МАТЕРІАЛЫ

КЪ ВОПРОСУ

О ПРИМѢНЕНІИ ВДЫХАНІЙ ХОЛОДНАГО ВОЗДУХА

У ЛИХОРАДЯЩИХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень Доктора Медицины

ИВАНА ВОЙТЕКЕВИЧА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія и Литографія А. Пожаровой, Загородный проспектъ, домъ № 8
1886.

МАТЕРІАЛЫ

КЪ ВОПРОСУ

О ПРИМѢНЕНІИ ВДЫХАНІЙ ХОЛОДНАГО ВОЗДУХА

У ЛИХОРАДЯЩИХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень Доктора Медицины

ИВАНА ВОЙТЕКЕВИЧА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія и Литографія А. Пожаровой, Загородный проспектъ, домъ № 8
1886.

Докторскую диссертацію лекаря Ивана Войтекевича подъ заглавіемъ «Матеріалы къ вопросу о примѣненіи вдыханій холоднаго воздуха у лихорадящихъ» печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ. Марта 15 дня 1886 года.

Ученый Секретарь *В. Пашутинъ.*

Повидимому, давно замѣчали, что лихорадочныя болѣзни протекаютъ лучше подъ вліяніемъ свѣжаго, чистаго воздуха. Такъ, древніе египтяне (Strabo, lib III p. 107) [1]) выносили своихъ больныхъ на открытый воздухъ; также поступали греки, затѣмъ арабы [2]) съ безпокойными оспенными больными. *A. Corn. Celsus* (30 г. до Р. X. — 50 послѣ Р. X.) [3]) придаетъ большое значеніе свѣжему, чистому воздуху въ разныхъ болѣзняхъ: при горячкахъ, воспаленіи легкихъ совѣтуетъ онъ просторное помѣщеніе и свободный доступъ внѣшняго воздуха черезъ открытыя окна, и проч. — *Aëtius* (сред. VI в.) [4]) весьма много заботился о помѣщеніи горячечныхъ больныхъ въ комнатѣ, какъ можно, попрохладнѣе. *Johannes Afflatius-Saracenus* (род. 1040) [5]) ставитъ холодный воздухъ при лихорадкѣ выше внутреннихъ лѣкарствъ, и описываетъ даже приспособленіе для охлажденія воздуха вокругъ больного. Вотъ, что онъ говоритъ въ своемъ трактатѣ «*de febribus et urinis*»: «Sternatur etiam locus in quo jacet aegrotans frondibus, salicis et vitis, et aspergatur aqua. Fiat etiam artificialiter pluvialis aqua circa aegrum, et haec facienda sunt, si tempus fuerit calidum. Pluviali modo fiat. Accipiatur olla in fundo minutissime perforata, et impleatur aqua, postea ligetur fortiter cum corda juxta lectum aegrotantis, ita ut guttae cadant in eum et sic infrigdabitur aer, *ejus infrigidatio magis confert aegrotanti, quam medicina interius recepta.*— Febris enim est calor cordis, calorem cordis magis infrigdat et contemperat frigidus aer quam medicina quia ad cor recta via inspiratur et magis statim infrigdat, medicina vero nequaquam, primum enim in stomacho recipitur, secundo in epate, et sic plurimum debilitatur, antequam vis ejus ad cor veniat». — Это, какъ кажется, одинъ изъ рѣдкихъ свѣтлыхъ проблесковъ здравыхъ понятій въ медицинѣ того времени, такъ какъ въ средніе вѣка и въ первыя столѣтія новаго времени больныхъ держали,

---

[1]) *Kurt Sprengel.* Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde. 1792. Th. I. S. 57 (Примѣчаніе).

[2]) *Johann Siegmund Hahn.* Unterricht von Krafft und Würckung des frischen Wassers in die Leiber der Menschen. 1743. S. 167.

[3]) *Przeglad lekarski* 1885. № 33, стр. 443 (Smoleński: Физическіе способы лѣченія К. Цельса).

[4]) *K. Sprengel.* l. c. Th. II (1793). S. 205.

[5]) *Collectio Salernitana*, edit. di Salvatore de Renzi. Tomo secondo. Napoli. 1853. De febribus tractatus. p. 741.

какъ можно, теплѣе, чтобы тѣмъ вызвать выдѣленія изъ тѣла, считавшіяся критическими (Liebermeister) [1]. Къ такимъ же исключительнымъ мнѣніямъ относится совѣтъ о доступѣ прохладнаго, свѣжаго воздуха при лѣченіи чумы въ XVI вѣкѣ [2]. Вообще, боялись застудить больного, боялись сквозняка, и этотъ страхъ до того крѣпко держался между всѣми, что даже такой авторитетъ, какъ *Th. Sydenham* (вторая половина XVII в.) не рѣшался прямо выступить противъ этого укоренившагося мнѣнія, хотя и онъ высказывалъ уже воззрѣніе, что при лѣченіи оспы прохладное содержаніе больнаго гораздо полезнѣе, чѣмъ теплое [3] *H. Boerhaave* (1668 — 1738) [4] уже прямо совѣтуетъ въ горячкахъ чистый, холодный воздухъ; въ главѣ «*febris ardens*» онъ говоритъ: «Curatio exigit aërem purum, frigidum, renovatum saepius; integumenta minime suffocantia vel aggravantia corpus» (Aphor. 743). Почти тоже самое въ главѣ «*phrenitis*»: «.... corpus moderato frigore reficiundum et erectum tenendum» (Aphor. 781). *Johann Siegmund Hahn* (1696—1773) [5] горячо проповѣдуетъ, что свѣжій («temperirt kühle. nicht eben eiskalte Lufft)», чистый воздухъ вовсе не вреденъ для лихорадочныхъ больныхъ, но, напротивъ, очень полезенъ: больные получаютъ большое облегченіе, освѣжаются, замѣтно успокоиваются; отдѣленіе пота дѣлается меньше; они мало или вовсе не бредятъ и рѣдкій изъ нихъ умираетъ, и проч. Онъ разрѣшалъ тяжелымъ лихорадочнымъ больнымъ, одержимымъ потницей, разными сыпными формами, даже съ проливнымъ потомъ, лежать въ одной рубашкѣ на постели, раскрываться, отворять двери, окна и т. д. Въ иныхъ случаяхъ, по его мнѣнію, съ большою пользою можно заставить больнаго *вдыхать свѣжій воздухъ* [6], помѣстивши больного въ нетопленную комнату и укрывши потеплѣе. — Основатель систематическаго лѣченія лихорадки холодной водой *James Currie* (1756 — 1805) старался ввести въ раціональную терапію *холодныя воздушныя ванны*, которыхъ отличное дѣйствіе онъ превозноситъ при тифахъ [7]; но почему-то ванны эти не привились до сихъ поръ должнымъ образомъ. Во второй половинѣ нашего столѣтія опять началось движеніе въ пользу холоднаго воздуха. Такъ, *J. Rosenthal* [8] въ 1872 году находитъ, что замѣна водяныхъ ваннъ примѣненіемъ

---

[1]) *H. Ziemssen*. Руководство къ общей терапіи. Т. I. ч. 2 и 3, стр. 10.
[2]) *K. Sprengel*. l. c. Th. III (1794), S. 133.
[3]) *Deutsche medicinische Wochenschrift*. 1879. S. 16. (Kaczorowski. Die kalte Luft als Antipyreticum und Antisepticum).
[4]) *Hermann Boerhaave*. Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis. Lugduni Batavorum. 1728. Editio Leydensis quarta auctior. p. p. 155, 166.
[5]) *J. S. Hahn*. l. c. 165.
[6]) l. c. S. 167... «wenn man auch zuweilen nicht vor rathsam hielte den Kranken die kühle Lufft äusserlich an den Leib gehn zu lassen, so würde man doch wohl thun, wenn man sie dieselbe einathmen liesse».
[7]) *A. Roehrig*. Die Physiologie der Haut. 1876. S. 211.
[8]) *J. Rosenthal*. Zur Kenntniss der Wärmeregulirung bei den warmblütigen Thieren. 1872. Стр. 32.

продолжительнаго вліянія прохладнаго воздуха составила бы шагъ впередъ въ терапіи лихорадки. Этою замѣною, по его мнѣнію, мы избѣжали бы нѣкоторыхъ опасностей, присущихъ водянымъ ваннамъ, напр. кишечныхъ кровотеченій. Онъ, правда, признаетъ, что хотя, при одинаковой температурѣ, водяныя ванны болѣе охлаждаютъ, чѣмъ воздухъ, по причинѣ большей теплоёмкости и лучшей теплопроводимости воды; тѣмъ не менѣе продолжительнымъ и непрерывнымъ дѣйствіемъ свѣжаго воздуха можно отнять столько же тепла, какъ и водяными ваннами, примѣняемыми по временамъ. Въ высшей степени хорошее теченіе тифовъ при энергическомъ провѣтриваніи онъ приписываетъ главнымъ образомъ сильному охлажденію, не умаляя при этомъ и вліянія чистоты воздуха. — *H. Senator* [1]), хотя и признаетъ заслуживающимъ вниманія этотъ способъ отнятія тепла, который, вдобавокъ, и не хлопотливъ; но все-таки особенной пользы отъ этого способа онъ не предвидитъ. По его мнѣнію, одно изъ двухъ: или мы получимъ этимъ путемъ слишкомъ слабый эффектъ, или, при продолжительномъ вліяніи очень холоднаго воздуха, мы встрѣтимся съ дурными сторонами водяныхъ ваннъ. — Въ это же время (въ 1872) *Kaczorowski* изъ Познани [2]) пришелъ къ мысли систематически примѣнять холодный воздухъ при лѣченіи лихорадящихъ больныхъ, послѣ того, какъ онъ наблюдалъ еще въ 1871 году поразительно хорошее вліяніе холоднаго воздуха на теченіе оспы у трехъ больныхъ: одного, который въ бреду ночью выскочилъ изъ окна больницы на улицу, гдѣ въ одной рубашкѣ пробылъ около часу на морозѣ —12° R, и у двухъ женщинъ, которыя при тѣхъ же условіяхъ провели почти всю ночь въ холодномъ корридорѣ. Затѣмъ *Paul Niemeyer* [3]) въ 1873 г. уже считаетъ жаропонижающій способъ «неполнымъ и одностороннимъ безъ леченія холоднымъ воздухомъ». «Странно, говоритъ онъ, что общество, которое давнымъ давно свыклось съ лѣченіемъ холодной водой, до сихъ поръ страшится холоднаго воздуха: между тѣмъ какъ воздухъ меньше охлаждаетъ, чѣмъ вода, вслѣдствіе не только меньшей теплоемкости, но и слабой проводимости».

Kaczorowski (1879) [4]), на основаніи своихъ 8-ми-лѣтнихъ наблюденій, убѣдился, что лѣченіе холоднымъ воздухомъ имѣло въ высшей степени хорошій успѣхъ: при скарлатинѣ (на 47 больныхъ 1 умершій), сыпномъ тифѣ (40 больныхъ, 5 умершихъ), брюшномъ тифѣ (33 больныхъ, 1 умершій), кори, смерт-

---

[1]) *H. Senator.* Untersuchungen über den fieberhaften Process und seine Behandlung. 1873. S. 189.

[2]) *Przeglad lekarski.* 1872, № 10, стр. 85 и 86.

[3]) *Pester mediz. chirurg. Presse.* 1873, № 18, 19, S. 288 (Entwurf einer neuen Theorie und Behandlung des Fiebers). Тоже въ: *Rivista clinica.* Bologna. 1874. p. 126, 127. Io debbo peró designare questo metodo (рѣчь о способѣ Liebermeister'a) come unilaterale ed imperfetto, *quando non venga congiunto ad una cura col l'aria fredda*»).

[4]) *Przeglad lekarski.* 1878, стр. 85. Deutsche med. Wochenschrift. 1879 S. 16 ff.

вѣніи легкихъ (3 больныхъ, всѣ выздоровѣли), гнилостномъ бронхитѣ (6 больныхъ, 1 умершій), рожѣ, крупозной пнеймоніи, плейритѣ, менингитахъ, остр. сочл. ревматизмѣ, эмфизмѣ легкихъ, хроническомъ бронхитѣ, чахоткѣ, дифтеритѣ.—Лихорадящіе помѣщались въ холодной (6° R до 10° R), по возможности, нетопленной комнатѣ; окна и двери были днемъ и ночью открыты. Больные покрывались шерстянымъ или полотнянымъ одѣяломъ, причемъ голова и грудь оставались открытыми; при появленіи пота, ихъ укутывали потеплѣе. Когда температура пала, переносятъ ихъ въ помѣщеніе съ температурой не выше 12° R, а затѣмъ постепенно переходятъ къ обыкновенной комнатной температурѣ. Больные, пока лихорадятъ, не жалуются на холодъ или не чувствуютъ его. Въ холодномъ воздухѣ мозговыя явленія ослаблялись, сонъ дѣлался покойнѣе, общее состояніе улучшалось, кашель не увеличивался даже и тогда, когда больные были подвержены холодному току воздуха въ вѣтренную погоду, температура постепенно (безъ скачковъ) понижалась и доходила своевременно до нормы. — Астматики, эмфизематики и хроническіе бронхитики отлично себя чувствовали въ холодномъ воздухѣ: въ груди дѣлалось легче, кашель и отдѣленіе мокроты уменьшались; гемоптоики на холоду тоже скорѣе поправлялись. При омертвѣніи легкихъ и гнилостномъ бронхитѣ быстро исчезалъ дурной запахъ мокроты.—Преимущества этого способа лѣченія: холодный воздухъ, какъ жаропонижающее, зимою не требуетъ никакихъ хлопотъ и затратъ; не такъ непріятно дѣйствуетъ на кожные нервы, какъ холодная вода; не вызываетъ приливовъ крови къ головѣ и груди, что, по его мнѣнію, случается при водяныхъ ваннахъ, при которыхъ нижняя половина тѣла сильнѣе охлаждается, чѣмъ верхняя; дѣйствіе холоднаго воздуха болѣе равномѣрно распредѣлено по всей поверхности тѣла; даже есть возможность охлаждать болѣе верхнюю часть тѣла болѣе или менѣе теплымъ прикрываніемъ нижней части тѣла больнаго; дѣйствіе холода болѣе постоянно, и проч.

Въ самое послѣднее время (1883 г.) *Л. Р. Траубенбергъ* [1]) произвелъ въ клиникѣ профессора В. А. Манассеина, рядъ точно обставленныхъ наблюденій надъ дѣйствіемъ холодныхъ воздушныхъ ваннъ на температуру, пульсъ, дыханіе и мышечную силу лихорадящихъ. Было 7 больныхъ (5 брюшной тифъ, 1 pneumonia cat., 1 pn. chronica), которымъ въ общей сложности сдѣлано 85 ваннъ (t° 10 до 18° R), продолжительностью отъ 30 до 60 мин. каждая. Выводы слѣдующіе: температура въ прямой кишкѣ понижается въ среднемъ на 0,70° С, подъ мышкой — на 0,74; пульсъ полнѣе, уменьшается въ числѣ на 13 ударовъ въ минуту; дыханіе глубже и уменьшено въ числѣ на 6,4 въ минуту. Maximum пониженія ректальной тры 1,6° С., пульса 38, дыханія 14; minimum t° recti 0°C п. 0, д. 2. По мнѣнію автора, воздушныя ванны, уступая вдвое водянымъ въ величинѣ жаро-

---

[1]) *Врачъ*. 1883, № 3 и 4.

понижающаго эффекта, не вызываютъ зато озноба, улучшаютъ самочувствіе больныхъ и во время ванны. Онѣ примѣнимы при слишкомъ большой чувствительности больного къ холоду, слабости сердца, застояхъ внутреннихъ органовъ, у дѣтей.—Постановка опытовъ автора была слѣдующая: раздѣтый больной помѣщался въ палатѣ съ опредѣленной темп. воздуха, причемъ у него тутъ же производились необходимыя измѣренія и сосчитыванія; затѣмъ производилось растираніе кожи до красноты, съ временными остановками, до окончанія ванны. По окончаніи ванны опять всѣ опредѣленія, какъ и до ванны.

Наконецъ, прибавимъ, что *А. М. Соколовъ* [1]), наблюдая теченіе тифовъ на больныхъ Красносельскаго военнаго госпиталя, помѣщенныхъ лѣтомъ въ шатрахъ, гдѣ въ августѣ и сентябрѣ температура воздуха по ночамъ понижается до 6° R и даже до 0° R, «ни разу не видѣлъ опасныхъ колляпсовъ, не смотря на то, что температура больныхъ по утрамъ нерѣдко падала до нормы, послѣ предшествовавшаго повышенія до 40° С и болѣе».

Я останавливался, быть можетъ, слишкомъ долго на воздушныхъ ваннахъ по той причинѣ, что эти послѣднія тѣсно связаны съ занимающимъ насъ вопросомъ. При описанныхъ ваннахъ холодный воздухъ вліяетъ не только на кожу, но одновременно и на поверхность легкихъ; въ иныхъ случаяхъ (когда больного укутываютъ потеплѣе) дѣйствіе холоднаго воздуха направлено главнымъ образомъ на дыхательные пути. Да, изъ физіологіи намъ извѣстно, что главными путями для тепловыхъ потерь, которыми организмъ пользуется для регулированія температуры, служатъ кожа и легкія [2]).

Этимъ послѣднимъ путемъ (на согрѣваніе вдыхаемаго воздуха и испареніе воды при дыханіи) организмъ теряетъ отъ 10,7% (Vierordt) до 19,9% (Helmholtz) всего количества тепла; на долю же кожи приходится отъ 77,5% (Helmholtz) до 89,3% (Vierordt) [3]).

Вообще, давно и много разъ обращали вниманіе на роль дыханія въ регуляціи тепла; такъ уже *Changeux* (1776 г.) писалъ объ этомъ (Journ. de physique. VII p. 57) [4]). Въ новѣйшее время Liebermeister [5]) въ 1862 году замѣтилъ, что при значительномъ учащеніи дыханія въ обыкновенной комнатной температурѣ понижается (хотя и незначительно) температура тѣла, что слѣдова-

---

1) *А. М. Соколовъ*. Матеріалы къ ученію о вдыханіи холоднаго воздуха при брюшномъ тифѣ. Диссертація. С.-Петербургъ. 1884, стр. 2.

2) *М. Фостеръ*. Учебникъ Физіологіи. Переводъ съ англ. Проф. И. Тарханова. Т. II. 1882. стр. 113.

3) *L. Hermann*. Handbuch der Physiologie. Bd. IV. Th. II. 1882. S. 376.

4) *L. Hermann*. l. c. S. 397.

5) *C. Liebermeister*. Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers. 1875. S. 125.

тельно охлажденіе ноздуха легкихъ, вслѣдствіе усиленнаго вентилпронанія, вліяетъ больше на температуру тѣла, чѣмъ бывающее при этомъ усиленіе мышечной дѣятельности. Съ этимъ согласны и результаты экспериментальныхъ изслѣдованій на жинотныхъ *Ackermann'a* [1]), который замѣтилъ охлаждающее дѣйствіе искусственнаго вдыханія воздуха обыкноненной комнатной температуры па температуру тѣла жинотнаго, или замедляющее повышеніе послѣдней, когда животное искусстненно согрѣто. *Riegel* [2]) нидѣлъ тоже у курарпзованныхъ жинотныхъ. Напротивъ, *J. S. Lombard*, [3]) изъ своихъ наблюденій надъ нліяніемъ вдыханій воздуха, насыщеннаго парами, t^0 отъ 10°С (50 Fahr.) до 54, 45°С (130° Fahr.), па температуру кожи надъ art. radialis у человѣка (при крайнихъ температурахъ не было понпженін даже на 1/2000 С), заключаетъ, что испареніе ноды съ понерхности легкихъ и согрѣваніе ндыхаемаго ноздуха не производятъ вовсе или только ничтожное охлажденіе крови, протекающей по легкимъ. Кратковременное-же пониженіе т—ры тамъ-же на 1,1°С (2° Fahr.) при измѣненіи числа и глубины дыханій и т. д. онъ объясняетъ измѣненіемъ нъ распредѣленіи крови. Кстати, надо замѣтить, что рискованно по измѣненіямъ т—ры кожи конечности судить о температурѣ всей массы кронп. Гораздо нажнѣе нъ этомъ отношеніи экспериментальныя изслѣдонанія на жпнотныхъ *R. Heidenhain'a* и *H. Körner'a* [4]), по весьма спорному п данно разбираемому нопросу о разницѣ температуръ пранаго и лѣваго желудочка сердца, которыя хотя и показали, что нъ праномъ желудочкѣ температура крони ныше, чѣмъ въ лѣвомъ (на 0,1—0,3°С), но нмѣстѣ съ тѣмъ привели къ заключенію, что эта разница не занисптъ отъ дыханія. По ихъ мнѣнію, хотя и несомнѣнно то, что каждое дыхательное днпженіе, нслѣдстніе согрѣванія и насыщенія парами ноздуха, и отнимаетъ у тѣла извѣстное колпчестно тепла; однако эта потеря происходитъ уже въ ноздухоносныхъ путяхъ (нъ носу, зѣвѣ, гортани, трахеѣ, а при искусственномъ ндуваніи—нъ бронхіальныхъ нѣтвяхъ), и нслѣдствіе этого воздухъ, уже раньше согрѣтый и почти насыщенный парами, вступаетъ нъ альвеолы. Въ концѣ концонъ, слѣдуетъ сказать, что вопросъ о нліяніи дыханія на температуру крови остается досихъ поръ, понидимому, не разъясненнымъ. Прitомъ слѣдующее обстоятельство нельзя оставить безъ ннпманія: нъ легкихъ можетъ развиваться значительное количество теплоты, которая и вознаграждаетъ теплоныя потери легочной крови [5]).

---

[1]) *Deutsches Arvhiv für klinische Medicin.* 1867. Bd. II. S. 360, 361.
[2]) *Archiv für pathol. Anat.* LXI (цит. по Hormann's Hdb. d. Physiologie. IV, II, S. 397).
[3]) *Archives de physiologie norm. et pathologique T. I. 1868, p. 479; T. II. 1869. p. 19.* («Chez les animaux dont la peau prend un part active à l'élimination de l'eau, le sang, en traversant les poumons, n'éprouve ordinairement que peu ou point de refroidissement»).
[4]) *Archiv für die gesammte Physiologie von Pflüger.* 1871. IV Jahrgang. S. 558.
[5]) *E. Brücke.* Учебникъ Физіологіи. Пер. съ нѣм. Т. I. 2. 1876. стр. 179.

Тѣмъ не менѣе, клиническія наблюденія показали, что у лихорадящихъ вдыханіе холоднаго воздуха понижаетъ болѣе или менѣе температуру тѣла, вѣроятно, благодаря тому обстоятельству, что регуляція тепла у лихорадящихъ не столь устойчива, какъ у здоровыхъ [1]).

Еще *Dracke* изъ Нью-Іорка получалъ значительное замедленіе пульса у больныхъ, которыхъ заставлялъ вдыхать холодный воздухъ [2]); но больше ничего неизвѣстно объ его наблюденіяхъ. Въ 1861 г. Max Langenbeck изъ Ганновера [3]), первый устроившій въ Германіи лѣкарственные респираторы, убѣдился, что вдыханіемъ воздуха, охлажденнаго льдомъ и уксусной кислотой, можно достигнуть замѣтнаго уменьшенія лихорадки.

Paul Niemeyer (1881 г.) увѣряетъ, что вдыханіемъ холоднаго воздуха можно достигнуть охлажденія всей массы крови и пониженія лихорадочной температуры, что приблизительно 20 вдыханій изъ его прибора достаточно для быстраго пониженія подмышечной температуры на нѣсколько градусовъ (Aerztliche Sprechstunden Bd. VI, H. 3, S. 28, 129) [4]). По автору, больные отъ этого вовсе не простуживаются; легкимъ доставляется чистый, свѣжій, озонированный, съ дезинфицирующими свойствами, воздухъ. Своей низкой температурой холодный воздухъ вліяетъ кровоостанавливающимъ образомъ при легочныхъ кровотеченіяхъ.

J. Turner Everett [5]) (въ 1881 г.) наблюдалъ 7 случаевъ крупозной пнеймоніи съ поразительно быстрымъ, благопріятнымъ исходомъ отъ лѣченія непрерывнымъ и продолжительнымъ вдыханіемъ холоднаго воздуха. Восьмой случай, не пользованный этимъ способомъ, протекавшій долго, служилъ ему для сравненія. Первые три случая (наблюдались въ декабрѣ 1877 г.), мать (38 л.) съ двумя дѣтьми (7 и 11 лѣтъ) въ началѣ болѣзни, съ пораженіемъ обоихъ легкихъ, лежали въ комнатѣ, въ которую чрезъ многочисленныя отверстія врывались снѣгъ и вѣтеръ (на дворѣ былъ морозъ—11,6° R (6° Fahr.). Авторъ, велѣвъ закутать ихъ какъ можно потеплѣе въ той-же комнатѣ, прописалъ: Ammonii muriatici ℨjj, Antim. et potass. tart. grjj, Morphii sulf. grjjj, Trae veratri ℨj, Spirit. aeth. nitros. ℥jv MDS. Черезъ 2 часа чайную ложку въ небольшомъ количествѣ подслащенной воды; дѣтямъ—тоже, только въ меньшихъ пріемахъ. На третій день онъ засталъ паціентовъ сидящими за столомъ. Остальныхъ больныхъ онъ укладывалъ въ комнату, натопленную до 24° R (85 F.), укрывалъ теплыми одѣялами и заставлялъ ихъ дышать постоянно

---

[1]) *C. Liebermeister.* l. c. S. 353.

[2]) *Valleix.* Traité de médecine pratique. 1-re éd. T. I p. 347 (цит по: *Marey.* La circulation du sang. 1881. p. 332).

[3]) *Deutsche Klinik.* 1861. S. 129.

[4]) *А. М. Соколовъ.* l. c. стр. 6, и *Oertel.* Руковод. къ дыхательной терапіи стр. 81 и 95. (Въ Руков. къ общ. терапіи. Ziemssen'a T. I, ч. IV. 1884).

[5]) The Medical Record (New-York). September 10. 1881. p. 283—286. (The physiological treatment of pneumonia).

черезъ каучуковую трубку въ $1^1/_4$ дюйма толщиною, другой конецъ которой черезъ окно сообщался съ наружнымъ воздухомъ. Температура внѣшняго воздуха была отъ—9,8° R (10 F.) до—14° R (0°F.). Кромѣ того больные принимали хлористый аммоній съ морфіемъ въ различныхъ пріемахъ. Отъ вдыханій холоднаго воздуха при паденіи т—ры тѣла переходилъ онъ къ комнатной температурѣ очень медленно и постепенно. Четвертый случай съ правосторонней пнеймоніей еще въ началѣ. Черезъ 8 часовъ отъ начала вдыханій (—10° R) температура тѣла съ 39,4° С упала до нормы, пульсъ съ 120 замедлился до 76, дыханіе—только немного (22—20); у больного появился потъ, въ легкихъ исчезла крепитація, и т. д. На другое утро дѣло ухудшилось, потому будто, что ночью больной не дѣлалъ вдыханій, но коль скоро вдыханье возобновилось, дѣло опять пошло къ лучшему,—на слѣдующій же день температура пала ниже нормы и больной сталъ быстро поправляться. Такая же быстрая перемѣна къ лучшему на слѣдующій-же день отъ начала вдыханій и въ остальныхъ трехъ случаяхъ, причемъ кашель и боли въ груди быстро стихали.— Однако, несмотря на очень хорошее теченіе болѣзни, описаніе автора не вполнѣ убѣдительно: кромѣ холоднаго воздуха, назначались и внутреннія лѣкарства; день болѣзни не обозначенъ точно; авторъ посѣщалъ этихъ больныхъ рѣдко.

Въ 1884 году д-ръ А. М. *Соколовъ* [1]) въ красносельскомъ военномъ госпиталѣ произвелъ рядъ наблюденій у 23 тифозныхъ больныхъ надъ вліяніемъ вдыханій холоднаго (отъ—2° R до—10° R) воздуха на лихорадочный процессъ. Для этого онъ видоизмѣнилъ охладитель П. Нимейера и придалъ большіе размѣры. Свои наблюденія производилъ авторъ такъ: «больному предъ вдыханіемъ измѣрялась температура подъ мышкой, затѣмъ сосчитывались пульсъ и дыханіе, *придавалось полусидячее положеніе*, одѣяло откидывалось, воротъ рубахи отстегивался, чтобы не стѣснять дыханій; затѣмъ прикладывали мундштукъ ко рту больного и заставляли его, по возможности, дѣлать глубокое вдыханіе при закрытомъ носѣ, затѣмъ, открывши носъ и зажавши эластическую трубку, допускали выдыханіе. Дыханіе производилось столько времени, пока у больного не наступало утомленіе (отъ 5 до 40 минутъ) [2]). Черезъ три четверти часа (иногда часъ и болѣе) послѣ сеанса, производилось снова измѣреніе температуры и сосчитывалось дыханіе и пульсъ. Сдѣлано всего 407 сеансовъ.

Выводы автора слѣдующіе: [3]) Температура тѣла болѣе или менѣе понижается (отъ 0°С до 1,3°С); но это пониженіе, по своему небольшому и скоропроходящему эффекту, не можетъ вытѣснить другихъ жаропонижающихъ средствъ,—даже воздуш-

---

[1]) *А. М. Соколовъ*. Матеріалы къ ученію о вдыханіи холоднаго воздуха при брюшномъ тифѣ. Дисс. 1884.

[2]) l. c. стр. 11.

[3]) l. c. стр 115.

ныхъ ваннъ. 2) Пульсъ дѣлается полнѣе и замедляется въ среднемъ на 6,5; дыханіе становилось нѣсколько глубже и уменьшалось въ числѣ, въ среднемъ на 4 дых. 3) Сухость слизистыхъ оболочекъ и кожи уменьшается. 4) Общее состояніе, сонъ и аппетитъ улучшаются. 5) «Вдыханіе холоднаго воздуха, вслѣдствіе большей плотности, большаго содержанія кислорода и водяныхъ паровъ, способствуетъ разрѣшенію бронхитовъ, столь нерѣдко осложняющихъ тифы, и усиленію газоваго обмѣна въ легкихъ».— Авторъ говоритъ, что зимою никакихъ охлаждающихъ приборовъ не нужно: стоитъ только опустить конецъ гуттаперчеваго рукава отъ маски за окно.

Къ сожалѣнію, авторъ, придавая больнымъ во время сеанса полусидячее положеніе, т. е. увеличивая мышечное напряженіе съ увеличеніемъ образованія тепла и послѣдовательнымъ увеличеніемъ тепловыхъ потерь [1]), появленіемъ пота и пр., нарушилъ точность результатовъ своихъ наблюденій. Результаты автора невполнѣ точны и по той причинѣ, что онъ довольствовался измѣреніемъ температуры только подъ мышкой, и то— спустя часъ и болѣе послѣ сеанса. Какъ извѣстно, подмышечная температура указываетъ на температуру слоевъ тѣла, лежащихъ на глубинѣ 4—8 сантиметровъ отъ поверхности, [2]) а не вполнѣ внутреннюю.

Наконецъ, *M. I. Oertel* въ своемъ *«Руководствѣ къ дыхательной терапіи»* [3]) подвелъ итоги всему извѣстному по этому предмету. Авторъ, признавая ослабленіе дѣйствія холода по мѣрѣ прониканія вдыхаемаго воздуха глубже въ дыхательные органы, находитъ, что все-таки въ послѣднихъ развѣтвленіяхъ бронхъ и въ альвеолахъ легкихъ содержится воздухъ, хотя мало зависящій отъ колебаній температуры подъ вліяніемъ вдыханій и выдыханій, тѣмъ не менѣе—*холоднѣе обыкновеннаго легочнаго воздуха*. Вслѣдствіе этого, вдыханіе сильно охлажденнаго воздуха *«отнимаетъ тепло на всей поверхности дыхательнаго пути и легкихъ»*, и такъ какъ альвеолярные сосуды лежатъ поверхностно и по мѣрѣ углубленія поверхность, подлежащая снятію тепла, необыкновенно увеличивается, то, несмотря на согрѣваніе воздуха въ верхнихъ частяхъ, достигается значительное охлажденіе. Поэтому, онъ совѣтуетъ холодный воздухъ: при гиперэмическихъ и воспалительныхъ процессахъ дыхательныхъ органовъ, при лихорадкѣ (опираясь на заявленія Langenbeck'а и P. Niemeyer'а), такъ какъ «этимъ путемъ можно достигнуть охлажденія всей массы крови и пониженія лихорадочной температуры». Холодный воздухъ вызываетъ сокращеніе сосудовъ и дѣйствуетъ: противугиперэмическимъ образомъ на слизистую оболочку, «дѣйствуя только

---

[1]) *C. Liebermeister.* l. c. S. 82 и 190 и Ziemssen'а Рук. къ общей терапіи. Т. I. ч. 2 и 3. стр. 83.

[2]) *C. Liebermeister.* l. c. S. 34.

[3]) *M. I. Oertel.* Руководство къ дыхательной терапіи. Перев. подъ ред. Проф. В. А. Манассеина. 1884. стр. 94 и слѣд. (Ziemssen'а Руков. къ общей терапіи. Т. I. ч. IV).

градусомъ своей теплоты»; кровоостанавливающимъ образомъ при небольшихъ волосныхъ кровотеченіяхъ въ верхнихъ частяхъ дыхательнаго пути (но не въ глубокихъ); ограничиваетъ отдѣленія и пропотѣнія.—Легкія получаютъ больше кислорода вслѣдствіе увеличенія его плотности и плотности воздуха; поэтому, холодный воздухъ полезенъ при недостаточности дыханія. Дѣйствуетъ обеззараживающимъ образомъ, но только въ ограченныхъ размѣрахъ. Благодаря низкой степени насыщаемости его водяными парами, значительно уменьшаетъ и сухость слизистой оболочки.—«*Нѣтъ никакого сомнѣнія*, говоритъ авторъ, [1]) *что слѣдуетъ признать вполнѣ разумнымъ стремленіе посредствомъ вдыханій холоднаго воздуха при лихорадочныхъ болѣзняхъ дѣйствовать сильно охлаждающимъ образомъ не только на поверхность дыхательныхъ органовъ*, *но также*, *и даже въ особенности*, *понижать общую температуру*, *подобно тому*, *какъ это дѣлается посредствомъ холодныхъ ваннъ*, *при которыхъ происходитъ быстрая отдача тепла черезъ кожу*». По мнѣнію его, опасеніе, будто бы холодный воздухъ можетъ усилить пораженіе дыхательныхъ органовъ, вызвать кашель и катарръ, ничѣмъ не оправдывается.

Я произвелъ рядъ наблюденій надъ вліяніемъ вдыханій холоднаго воздуха на температуру, пульсъ и дыханіе лихорадящихъ больныхъ съ цѣлью провѣрить выводы А. М. Соколова по отношенію къ лихорадкѣ вообще.—Наблюденія производились лѣтомъ 1885 года во второй половинѣ II терапевтическаго отдѣленія клиническаго военнаго госпиталя надъ 15 стаціонарными больными (11 ч. съ брюшнымъ тифомъ, 1 плейритикъ и 3 съ pneumonia crouposa). Для охлажденія воздуха пришлось устроить приборъ. Предложено нѣсколько такихъ приборовъ: въ 1861 г. *Max Langenbeck* описалъ респираторъ [2]), который, по незначительности размѣровъ, для нашей цѣли не годится. Затѣмъ респираторы: *Paul*'я *Niemeyer'а* [3]); упрощенный *Oertel*'елемъ; приборъ *Oertel'я* [4]), состоящій изъ спиральной, дважды согнутой металлической трубки, которая помѣщается въ какой-нибудь достаточно большой деревянный сосудъ и обкладывается и снутри, и снаружи кусками льда до верху сосуда Въ одинъ конецъ трубки для фильтраціи воздуха вкладывается немного ваты; а къ другому концу прикрѣпляютъ каучуковую кишку. Дальше, *Rossbach* [5]) предлагаетъ простое приспособленіе: «въ стаканъ, наполненный льдомъ, помѣщаютъ трубку и на концѣ ея привязываютъ мунд-

---

[1]) l. c. стр. 99.
[2]) *Deutsche Klinik*. 1861. стр. 129. и *Oertel* l. c. стр. 75.
[3]) *Соколовъ*. l. c. стр. 6, и *Oertel*. l. c. стр. 81.
[4]) *Oertel*. l. c. стр. 83 и 84.
[5]) *M. Россбахъ*. Основы физическихъ методовъ леченія. Перев. съ нѣм. 1881. стр. 152.

штукъ P. Niemeyer'a». *O. Wolf* [1]) рекомендуетъ свою «ледяную раму». *А. М. Соколовъ* [2]) для своихъ цѣлей видоизмѣнилъ аппаратъ P. Niemeyer'a. Наконецъ, мой приборъ, въ сущности тотъ же респираторъ Д-ра Соколова, только съ гораздо большимъ воздушнымъ резервуаромъ, выводящее отверстіе котораго переходитъ въ спиральную металлическую трубку Oertel'я для большей утилизаціи силы охлаждающей смѣси.

Въ цинковомъ сосудѣ (высотою 49 сант., діаметр. 50 с., окружностью 160 с.) помѣщается и укрѣпленъ неподвижно на подставочкахъ воздушный резервуаръ изъ бѣлаго желѣза, въ видѣ цилиндра (вышин. 45 с.) съ двойными стѣнками, спаянными между собою вверху и внизу посредствомъ кольцевидныхъ пластинокъ; такъ что образуется замкнутое пространство между этими стѣнками (разстояніе между ними 7 сант.), имѣющее въ объемѣ 33,075 куб. сантиметровъ, съ входнымъ и выходнымъ отверстіями. Входное отверстіе въ срединѣ наружной стѣнки резервуара переходитъ въ трубку (діаметръ 7 сант., длина 9 сант.), прободающую стѣнку сосуда, и такимъ образомъ замкнутое пространство сообщающую съ внѣшнимъ воздухомъ. Выходное же отверстіе вверху внутренней стѣнки резервуара (на противуположной отъ входнаго отверстія сторонѣ прибора) переходитъ въ змѣевикъ (металлическую спиральную трубку въ 11 оборотовъ), $8^1/_2$ метровъ длиною, 3 с. діам., спускающійся по центральному пространству двойнаго цилиндра (т. е. возд. резервуара) внизъ и тамъ прободающій обѣ стѣнки резервуара и сосуда, и выходящій наружу на 6 сантиметровъ. У выхода изъ сосуда эта трубка, имѣющая горизонтальное направленіе, въ верхней своей части имѣетъ отверстіе (1 сант. въ діаметрѣ) для вставленія пробки съ нижнимъ концомъ термометра, (шарикъ котораго вдается въ просвѣтъ трубки) и скрыта на протяженіи 4 сант. въ коробкѣ съ передней стеклянной стѣнкой, служащей для того, чтобы видѣть дѣленія термометра, скрытаго верхнею частью въ этой коробкѣ. На свободный конецъ описанной трубки надѣвается каучуковая кишка (3 сант. въ діаметрѣ), длиною въ 33 сантиметра, сообщающаяся съ мундштукомъ или маскою для рта. Между стѣнкою сосуда и наружною стѣнкою цилиндра (разст. 5 с.) образуется пространство (назовемъ наружнымъ), вверху и внизу сообщающееся свободно съ центральнымъ пространствомъ находящимся въ срединѣ цилиндра и вмѣщающимъ описанный выше змѣевикъ (разстояніе между внутр. стѣнкой дв. цилиндра и змѣевикомъ въ 4 сант.). Вотъ это то все пространство заполнется охлаждающею смѣсью (ледъ и поваренная соль; а иногда—ледъ и сухой хлористый кальцій въ различныхъ пропорціяхъ). Температура смѣси измѣряется посредствомъ термометра въ центр. пространствѣ. Для стеканія жидкости изъ сосуда придѣланъ кранъ. Сосудъ наглухо закрывается крышкой. Весь сосудъ съ

[1]) *Россбахъ.* Тамъ-же.
[2]) l. c. стр. 10.

крышкой и коробкой для термометра (кромѣ передней стеклянной стѣнки) обшитъ войлокомъ и клеенкой; кромѣ того, по мѣрѣ надобности, онъ покрывался шерстяными одѣялами. Каучуковая кишка была забинтована фланелевымъ бинтомъ и обшита клеенкой; только концы ея, на протяженіи 4 сантиметровъ каждый, оставались непокрытыми.—Прибавлю еще, что металлическая спиральная трубка (змѣевикъ) вмѣщаетъ въ себѣ воздуха около 1,913 куб. сант.; а слѣдовательно во всемъ аппаратѣ содержится круглымъ счетомъ 35,000 куб. сант. воздуха, подлежащаго охлажденію; между тѣмъ, какъ въ аппаратѣ А. М. Соколова вмѣщалось 12,000 к. сантиметровъ, при одинаковыхъ почти размѣрахъ прибора (или сосуда).—При вдыханіяхъ холоднаго воздуха я пользовался или мундштукомъ, или маской, или прямо давалъ конецъ каучуковой кишки въ ротъ больному; вообще тутъ я руководствовался желаніемъ самихъ больныхъ, которые въ большинствѣ случаевъ предпочитали послѣдній способъ вдыханія. Металлическою трубкою съ автоматическими клапанами А. М. Соколова я не могъ пользоваться, такъ какъ больные при этомъ быстро уставали, жаловались на одышку; воздухъ подъ маской замѣтно нагрѣвался.

Постановка моихъ опытовъ была слѣдующая. Непосредственно передъ сеансомъ вдыханія у больного измѣрялась температура въ прямой кишкѣ, въ правой подмышечной впадинѣ и температура кожи на уровнѣ праваго соска, на палецъ кнутри отъ послѣдняго. Сосчитывались пульсъ и дыханіе, а въ 15 изъ послѣднихъ наблюденій снималась пульсовая кривая съ плечевой артеріи въ локтевомъ сгибѣ полиграфомъ Knoll'я. Больному придавалось поудобнѣе лежачее положеніе на лѣвомъ боку или на спинѣ. Вслѣдъ за этимъ начинался сеансъ вдыханія холоднаго воздуха: больному давался въ ротъ конецъ каучуковой трубки, или приставлялся ко рту мундштукъ, или маска; затѣмъ заставлялъ я больного дѣлать, по возможности, глубокое вдыханіе при закрытыхъ ноздряхъ, послѣ чего, по удаленіи трубки и открытіи носа, или удаленіи маски, дѣлалось медленное выдыханіе. При малѣйшихъ признакахъ утомленія (что случалось весьма рѣдко) прекращался сеансъ, который обыкновенно продолжался отъ 15 до 50 мунутъ. Тотчасъ послѣ сеанса отмѣчалась температура въ прямой кишкѣ, подмышечная и кожная; а, спустя 5 минутъ, сосчитывались пульсъ и дыханіе, и снималась сфигмографическая кривая (въ послѣднихъ наблюденіяхъ). Спустя часъ послѣ сеанса—опять всѣ тѣже опредѣленія, которыя въ наблюденіяхъ, отмѣченныхъ въ таблицѣ, пришлось повторить и черезъ два часа. Кромѣ того, какъ до сеанса, такъ и послѣ, обращалось вниманіе на состояніе покрововъ, самочувствіе больного, кашель и проч. Термометры были вывѣрены; измѣреніе въ прямой кишкѣ продолжалось 10 минутъ, причемъ термометръ вводился въ кишку всегда на одинаковое разстояніе (5 санти-

метровъ), до линіи намѣченной полоскою липкаго пластыря. Измѣреніе подмышечной и кожной температуръ продолжалось 15 минутъ.—Всѣ цифровыя данныя, полученныя такимъ путемъ, внесены въ приложенную въ концѣ таблицу. Тамъ цифры, выражающія величину повышенія, обозначены знакомъ плюсъ; пониженіе—безъ всякаго знака, ибо пришлось бы ставить громадное количество минусовъ.

Теперь перейдемъ къ краткому изложенію хода болѣзней за время наблюденій:

Случай 1. *Ileo-typhus.* Спб. окружного артиллерійскаго склада нестр. рядовой, *Парменъ Гусевъ*, 21 л., хорошаго сложенія и питанія, роста средняго, Вологодской губ., прибылъ въ клинику 30-го іюня 1885 года на 6 день болѣзни съ замѣтно выраженнымъ тифознымъ состояніемъ при умѣренномъ бронхитѣ. Вѣсъ тѣла при поступленіи 59,000 грамъ.

6-го іюля вечеромъ больному назначено вдыханіе холоднаго воздуха. Помраченное сознаніе прояснилось на часъ послѣ сеанса.—*7-го іюля.* Самочувствіе больного лучше противъ вчерашняго. Утромъ сеансъ вдыханія воздуха. *8-го.* Сдѣланы два сеанса: утромъ и вечеромъ. Спустя минутъ 10 послѣ вечерняго сеанса начался умѣренный потъ, продолжавшійся въ позднюю ночь (съ 7 часовъ веч.). *9-го іюля.* Два сеанса. *10-го іюля.* Съ утра небольшой потъ. Полное сознаніе. Бронхитъ исчезъ. Вѣсъ тѣла 58,825 граммъ. Два сеанса. *11-го іюля.* Самочувствіе хорошо. Одинъ утренній сеансъ. — *5-го августа* больной выписался здоровымъ. *Сдѣлано всего—9 наблюденій.*

Случай 2. *Ileo-typhus.* Спб. артиллерійскаго склада мастеровой, *Александръ Семеновъ*, 26 л., средняго роста, слабаго сложенія и плохого питанія, прибылъ въ клинику 28-го іюня 1885 года на 7 день болѣзни. Кромѣ умѣренно выраженныхъ тифозныхъ явленій имѣется хроническое воспаленіе верхушки праваго легкаго, продолжающееся около 2 лѣтъ. Сильный бронхитъ. *4-го іюля* два сеанса вдых. хол. воздуха *(наблюденія № 10* и *11). 5-го іюля.* Ночью былъ потъ. Кашель тише, ночью мало безпокоилъ больного. Вѣсъ тѣла 49,825 граммъ. Утромъ жалобы главнымъ образомъ на колотье въ груди справа и сзади, гдѣ притупленіе; кромѣ того, много различныхъ хриповъ въ обоихъ легкихъ; мокрота слизисто-гнойная,—много.—Сдѣланы два сеанса вдыханій *(№ 12 и 13).* Послѣ утренняго и вечерняго сеанса появился непродолжительный потъ. *6-го іюля.* Ночью появился обильный потъ, продолжающійся и весь день.—Одинъ утренній сеансъ *(№ 14). 7-го іюля.* Ночью потъ. Кашель и колотье незначительны; хриповъ мало. Самочувствіе хорошо. Вѣсъ тѣла 49,650. *10-го іюля.* Кашель усилился; появились хрипы; температура поднялась. *15-го іюля.* Температура съ 40° С упала быстро до 36; значительный упадокъ силъ; пульсъ едва ощутимъ.—*31-го іюля* смерть; вскрытіе не было произведено. *Всего 5 наблюденій (№ 10—14).*

Случай 3. *Typhus abortivus.* 90-го Онежскаго полка ряд. *Арсеній Любимцевъ*, 22 лѣтъ, средняго роста, довольно хорошо упитанный, Тверской губ., прибылъ *11-го іюля* на 5 день болѣзни. Вѣсъ тѣла 59,000 гр. Веч. t° 39,9—*12-го іюля.* Утр. t° 39, веч. t° 40,2. Вѣсъ тѣла 58,650 граммъ. Кожа суха. *Утренній сеансъ (№ 15).* Послѣ сеанса кожа сдѣлалась влажною на часъ. Кашель, усилившійся слегка въ первыя минуты вдыханій съ усиленнымъ отдѣленіемъ мокроты, во время сеанса и послѣ на полчаса стихъ совсѣмъ. Послѣ вечерняго *вдыханія (№ 16)* кашель тоже стихъ на время; кожа какъ до сеанса, такъ и по окончаніи осталась сухою.—*13-го іюля.* Утр. t° 39,3, веч. t°. 38,3. Больной спалъ хорошо. Кашель противъ вчерашняго гораздо меньше; свистовъ въ груди нѣтъ (при поступленіи были). *Одинъ вечерній сеансъ (№ 17).—14-го іюля.* Утр. t° 38, веч. t° 38,9. Спалъ хо-

рошо. Бронхитическихъ явленій никакихъ. Самочувствіе хорошо. *4-го августа* выписался.—*Сдѣлано 3 набл. (№ 15—17).*

Случай 4-й. *Ileo-typhus.* Спб. мѣстн. команды ряд. *Моисей Емелинъ,* 22 л., средняго роста, плохо упитанъ, Костромской губ., прибылъ *13-го іюля,* на 4 день болѣзни съ весьма сильно выраженнымъ тифознымъ состояніемъ. Пульсъ малый. Больной бредитъ, встаетъ съ постели и пр. Въ 1 ч. дня сдѣлана общая ванна въ 20° R. Къ вечеру пульсъ сталъ полнѣе, бредъ меньше, сознаніе прояснилось. Въ 7 ч. 10 м. веч. вдыханіе хол. (—9° R) воздуха, продолж. 30 м. *(№ 18).* Послѣ сеанса больной заснулъ на полчаса.—*15-го іюля.* Со вчерашняго дня буйный бредъ усилился: больной выбѣжалъ на госпитальный дворъ. Пульсъ частый, слабый. Къ вечеру больной немного спокойнѣе. (Общая ванна сдѣлана въ 2 часа дня). Весь день дается вино. Въ 8 ч. 10 м. веч. вдых. хол. (—5° R) воздуха, прод. 20 м. *(№ 19).* Послѣ сеанса никакихъ перемѣнъ.—*16-го іюля.* Больной въ забытьи, изъ котораго можно вывести. Въ 11 ч. 15 м. утра сеансъ вдых. хол. воздуха (—5° R), прод. 15 м. *(№ 20).* По слабости больного спустя часъ послѣ сеанса температурныхъ измѣреній не производилось.—*20-го іюля* смерть. *Сдѣлано 3 набл. (№ 18—20).*

Случай 5-й. *Ileo-typhus.* 90-го Онежскаго пол. рядовой *Кузьма Соловьевъ,* 22 л., Тверской губ., ростомъ 167 сант., вѣсомъ 54,675 граммъ (при выходѣ 51,600 граммъ), плохо упитанный, прибылъ *11-го іюля,* на 4 день болѣзни. Жизненная емкость 3300 (при выход. 3,150). Кромѣ умѣренно выраженныхъ тифозныхъ явленій, имѣется верхушечный воспалительный процессъ праваго легкаго. Значительный кашель; мокроты слизистой мало; въ легкихъ разсѣянные свисты. Кожа горяча, суха.—Въ 7 ч. 45 м. веч. сеансъ вдых. холод. воздуха *(№ 21),* послѣ чего небольшая испарина. Кашель, какъ и въ прежнихъ наблюденіяхъ, сначала немного усилился, мокроты стало отдѣляться больше; а затѣмъ совсѣмъ стихъ приблизительно на часъ.—*12-го іюля.* Кашель умѣренный. Одинъ утренній сеансъ *(№ 22);* кашель стихъ часа на два.—*15-го іюля.* Больной спалъ плохо. Кашель усилился, въ легкихъ влажные хрипы въ обиліи; головная боль. Утромъ и вечеромъ по одному сеансу *(№ 23 и 24).* Сейчасъ послѣ сеанса самочувствіе лучше, клонитъ ко сну; позыва на кашель нѣтъ.—*16-го іюля.* Одинъ утренній сеансъ вдых. хол. воздуха *(№ 25).* Послѣ вдыханій появилась жажда; сохнетъ во рту.—*18-го іюля.* Одинъ вечерній сеансъ *(№ 26)* безъ температурныхъ измѣреній спустя часъ, такъ какъ въ 8 часовъ вечера назначена больному общая ванна.—*20-го іюля.* Ночью былъ потъ. Вѣсъ тѣла 53,850 граммъ. Одинъ утренній сеансъ *(№ 27).* Подъ конецъ вдыханія стало сохнуть во рту. Кашель ничтожный; никакихъ хриповъ въ легкихъ. Одинъ вечерній (7 ч. 55 м. сеансъ *(№ 28).* Въ 8 ч. 30 м. вечера назначена общая ванна; поэтому спустя часъ послѣ сеанса температурныхъ измѣреній не было. *21-го іюля.* Самочувствіе хорошо. Бронхита нѣтъ. Одинъ утр. сеансъ *(№ 29).—30-го іюля* больной выписанъ.—*Всѣхъ наблюденій 9 № 21—29).*

Случай 6-й. *Ileo-typhus.* 90-го пѣх. Онежскаго п. ряд., *Иванъ Карповичъ,* 23 л., роста выше средняго, крѣпкаго сложенія, вѣс. 61,500 граммъ, Сувалкской губ., прибылъ 31 іюля на 6 день болѣзни. *3-го августа.* Утр. t° 39,2, веч. t° 39,8. Утромъ было носовое кровотеченіе. Тифозныя явленія умѣренно выражены; кашель значительный; мокрота слизистая,—немного; въ легкихъ разсѣянные свисты. Кожа суха, горяча. Одинъ веч. сеансъ *(№ 30).—4-го августа.* Спалъ хорошо. Самочувствіе лучше. Бронхитъ, повидимому, меньше вчерашняго. Покровы влажны слегка. Вѣсъ тѣла 61,500. Утромъ и вечеромъ по одному сеансу *(№ 31* и *32),* послѣ которыхъ кашель стихалъ вполнѣ, хотя и ненадолго.—*5-го августа.* Самочувствіе еще лучше; кашель ничтожный.—Одинъ веч. сеансъ *(№ 33),* послѣ чего появился небольшой потъ, продолжавшійся около получаса.—*6-го Августа.* Бронхита нѣтъ. Языкъ чистъ, влаженъ; появился аппетитъ. Самочувствіе хорошо. Вѣсъ тѣла 61,000 граммъ. Утр. t° 37,2, веч. t° 39,6. Въ 12 ч. 15 м. дня вдыханіе хол. воздуха *(№ 34).* Небольшая испарина послѣ сеанса.—18-го августа больной выписанъ.—*Всѣхъ набл. 5 (№ 30—34).*

Случай 7-й. *Ileo-typhus.* Главнаго инженернаго управленія писарь *Александръ Пивоваровъ,* 22 л., Московской губ., средняго роста, плохо упитанъ, прибылъ 7-го августа, на 6 день болѣзни съ весьма сильно выраженнымъ тифознымъ состояніемъ и признаками верхушечнаго пораженія праваго легкаго. *10-го августа.* Утр. t° 40, веч. t° 40,4. Значительный бредъ и упадокъ силъ.—Въ 10 ч. 45 м. утра вдыханіе холоднаго воздуха (—9° R), прод. 15 м. *(№ 35).* За слабостью больного и помраченнымъ сознаніемъ наблюденій не было возможности продолжать.—8-го сентября выписался. *Всего одно набл. (№ 35).*

Случай 8-й. *Ileo-typhus.* Спб. крѣп. артиллеріи канониръ, *Гавріилъ Мордвиновъ,* 22 л., крѣпкаго сложенія, средняго роста, Рязанской губ., прибылъ 22 іюля на 4 день болѣзни. Тифозныя явленія и бронхитъ умѣренно выражены. Вѣсъ тѣла 76,500 граммъ. *25-го іюля.* Утр. t° 38,6, веч. t° 39,5. Небольшой кашель; въ легкихъ свисты и влажные разсѣянные хрипы. Сознаніе слегка помрачено. Одинъ утр. сеансъ *(№ 36).—26-го іюля.* Утр. t° 38.1, веч. t° 38,4, Ночью небольшой потъ; сонъ спокойный. Вѣсъ тѣла 76,500. Утромъ и вечеромъ по одному сеансу *(№ 37* и *38).* Кашель, какъ и въ прежнихъ наблюденіяхъ, совсѣмъ стихалъ часа на два послѣ каждаго сеанса. *27-го іюля.* Утр. t° 37,8; в. t° 38,4.Вѣсъ тѣла 76,200 граммъ. Два сеанса *(№ 39* и *40).—28-го іюля.* Утр. t° 37,5, веч. t° 38,2. Ночью потѣлъ и спалъ хорошо. Кашель ничтожный. Самочувствіе хорошо. Вѣсъ тѣла 76,150 грм. Утромъ кожа влажная, осталась такою-же и послѣ вдыханія, назначеннаго утромъ *(№ 41).*—Въ 4 часа пополудни легкое познабливаніе, къ вечеру сонливость. Веч. въ 7 часовъ вдыханіе хол. воздуха *(№ 42).—29-го іюля.* Ночью потъ порядочный. Утр. t° 37,5, веч. t° 38,5. Утромъ хорошо; вечеромъ опять разбитость. Вѣсъ тѣла 76,250 граммъ. Бронхита нѣтъ. Одинъ вечерній сеансъ *(№ 43).*—30-го іюля. Вѣсъ тѣла 76,100 граммъ.—23-го августа выписался.— *Всѣхъ наблюденій 8 (№ 36—43).*

Случай 9-й. *Ileo-typhus.* 145-го Новочеркасскаго полка ряд. *Николай Катышевъ,* 22 л., крѣпкаго сложенія, средняго роста, прибылъ 16-го августа, на 2 день болѣзни. Значительное тифозное состояніе и маленькій бронхитъ.—*21-го августа.* Утр. t° 39, веч. t° 38. Въ 12 ч. 15 м. дня сеансъ вдых. хол. (—7° R) воздуха, прод. 20 м. *(№ 44).* Послѣ сеанса появилась испарина и больной спокойно заснулъ.—*22-го августа.* Утр. t° 39,5, вечер. t° 38.—28-го сентября выписался. *Всѣхъ набл. 1. (№ 44).*

Случай 10-й. *Ileo-typhus.* Спб. клиническаго воен. госпиталя рядовой *Василій Лукашевичъ,* 23 л., рост. 167 с., крѣпкаго сложенія, хорошо упитанный, Минской губер., прибылъ 20 августа, на 10 день болѣзни, съ умѣренно выраженными тифозными явленіями и бронхитомъ. Вѣсъ тѣла 60,600 граммъ (при вых. 66,400). Жизненная емкость 4,000 (при выходѣ 4,200 к. с,).—*22-го августа.* Утр. t° 38,3, веч. t° 38,8. Въ 6 ч. 10 м. вечер. вдых. хол. (—6°R) возд., прод. 15 м. *(№ 45).* Сфигмографическая кривая послѣ сеанса стала ниже, обратное поднятіе гораздо меньше, вершина кривой площе; часъ спустя кривая стала выше, чѣмъ до сеанса, поддикротичной (пульсъ до сеанса 98, тотчасъ послѣ сеанса замедленъ на 10 уд., спустя часъ—чаще на 2 уд., чѣмъ до сеанса).—*23-го августа.* Утр. t° 38,6, веч. t° 39,6. Ночью болѣла голова. Кашель небольшой. Кожа суха. Одинъ утренній сеансъ *(№ 46).* Сфигм. кривая послѣ с. выше, обратное поднятіе меньше; часъ спустя— кривая и обратное поднятіе больше (п. 88, послѣ сеанса медленнѣе на 4, черезъ часъ участился на 6 уд.).—*24-го августа.* Утр. t° 38,5, веч. t° 39,8. Больной чувствуетъ себя лучше; голова не болитъ. Бронхитъ исчезъ. Утренній сеансъ *(№ 47),* т-ра вдых. воздуха была—15° R, прод. 20 м.—Пониженіе сф. кривой и легкое уменьшеніе обратнаго поднятія; черезъ часъ волна значительно выше первоначальной, обратное поднятіе тоже гораздо рѣзче выражено. (П. 80, послѣ с. рѣже на 2, черезъ часъ—какъ и до сеанса).—Въ 6 ч. 45 м. веч. сеансъ вдых. хол. (–13° R) воздуха, прод. 30 м. *(№ 48).* Волна сф. изъ дикротичной сдѣлалась субдикротичной, замѣтны упругія поднятія, стала гораздо выше; черезъ часъ высота сравнялась съ первоначальной (т. е. до сеанса), но дикротизмъ все-таки менѣе выраженъ.—*25-го августа.* Утр. t° 38,6, веч. t° 39. Потъ.—*2-го октября* выписался.—*Всѣхъ набл. 4 (№ 45—48).*

Случай 11. *Пео-tурhия.* Спб. крѣп. артиллеріи капониръ, *Василій Свирѣповъ*, 22 л., крѣпкаго тѣлосложенія, хорошо упитанный, рост. 166 сант., Пермской губ., прибылъ 5 августа, на 5 день болѣзни. Вѣсъ тѣла 68,300 граммъ (при вых. 61,600), жизненная ёмкость л. 3,200 к. с. *10-го августа.* Утр. t° 38,6, веч. t° 38. Кашель значительный, множество свистовъ и влажныхъ хриповъ въ груди. Сознаніе слегка помрачено. Одинъ утренній сеансъ *(№ 49)*, послѣ чего кашель притихъ на непродолжительное время. *11-го августа.* Утр. t° 38,3, веч. t° 40. Ночью небольшой потъ. Помраченіе сознанія больше. Одинъ веч. сеансъ *(№ 50).* Кашель послѣ вдыханія замѣтно притихъ на полчаса. Кожа сухая до сеанса, послѣ сдѣлалась немного влажною.—*12-го августа.* Ночью значительный потъ. Утр. t° 38,3, веч. t° 39,2. Сознаніе прояснилось. Языкъ сдѣлался влажнымъ. Кашель тише прежняго; количество хриповъ въ легкихъ гораздо меньше. Утромъ и вечеромъ по одному сеансу *(№ 51* и *52)*, послѣ которыхъ кашель совсѣмъ стихалъ на часъ.—*13-го августа.* Утромъ t° 38,2, веч. t° 39,6. Вѣсъ тѣла 61,400 граммъ. Два сеанса *(№ 53* и *54).—14-го августа.* Утр. t° 38, веч. t° 38,7. Кашель весьма незначительный; въ легкихъ изрѣдка только свисты. Вѣсъ тѣла 59,300. Вечерній сеансъ *(№ 55).—15-го августа.* Утр. t° 37,5, веч. t° 38,8. Ночью потъ. Вѣсъ тѣла 59,300.—*8-го сентября* выписался.—*Всѣхъ наблюд. 7 (№ 49—55).*

Случай 12-й. *Pleuritis.* Спб. окр. артиллер. склада нестроевой рядовой, *Иванъ Петровъ*, 21 л., средняго роста, плохо упитанный, Вологодской губ., приб. 4-го іюля на 4 день болѣзни. Вѣсъ тѣла 55,500 граммъ. Въ лѣвой сторонѣ груди: ослабленное fremitus pectoralis, незначительное притупленіе съ 7-го ребра, чрезвычайная болѣзненность реберныхъ промежутковъ. Свисты въ большомъ количествѣ въ обоихъ легкихъ. Жалобы на кашель и боль въ лѣвомъ боку.—*8-го іюля.* Кашель и колотье тише. Больному до сего числа давалось на ночь по одному Доверову порошку. Одинъ веч. сеансъ *(№ 56). 9-го іюля.* Вѣсъ т. 54,400. Утренній сеансъ *(№ 57)*, послѣ чего кашель стихъ на полчаса. Въ 5 часовъ вечера обильный потъ.—*11-го іюля.* Вѣсъ тѣла 54,324 граммъ. Кашель и колотье замѣтно меньше. Утр. сеансъ вд. хол. воздуха *(№ 58).*—21-го августа выписался.—*Наблюд. всѣхъ 3 (№ 56—58).*

Случай 13-й. *Pneumonia crouposa.* 145 Новочеркасскаго полка рядовой *Илья Тушинъ*, 23 л., ростомъ 161 с., хорошо упитанный, Тверской губ., прибылъ 29 августа на 8 день болѣзни. Незначительное притупленіе подъ лѣвой лопаткой и крепитація; колотья нѣтъ; умѣренный кашель со слизистогнойной мокротой, легко отдѣляющейся. Вѣсъ тѣла 60,000 граммъ (при вых. 62,000). Жизненная ёмкость легкихъ 4,300 к. с.—*30-го августа.* Утр. t° 38,8, веч. t° 40,4. Вѣсъ тѣла 59,700. Послѣ утренняго сеанса *(№ 59)* пульсовая кривая стала ниже, дикротичность гораздо меньше, замѣтны упругія поднятія; черезъ часъ характеръ кривой, какъ и до сеанса (п. 92, медл. на 6, черезъ часъ чаще на 2). Послѣ веч. сеанса *(№ 60)* и спустя часъ кривая выше съ рѣзче выраженною дикротичностью. Послѣ обоихъ сеансовъ кашель совсѣмъ стихалъ и являлся покойный и продолжительный сонъ. *31-го августа.* Утр. t° 38,4, веч. t° 39,7. Ночью спалъ хорошо; потѣлъ немного. Самочувствіе лучше. Вѣсъ тѣла 59,100 граммъ. Послѣ утр. сеанса *(№ 61)* кривая выше, дикротичность меньше; черезъ часъ высота кривой и дикротичность гораздо больше, чѣмъ до сеанса (п. 80, замедлился на 4, чер. часъ замедл. на 2). Послѣ-же вечерняго сеанса *(№ 62)*, съ повышеніемъ кривой и уменьшеніемъ дикротичности, появились упругія поднятія; черезъ часъ—какъ до вдыханій (п. 84, замедл. на 8, черезъ часъ—какъ до сеанса). Послѣ обоихъ сеансовъ одинаковыя явленія: больной быстро и крѣпко заснулъ и спалъ, пока не былъ разбуженъ для температурныхъ измѣреній спустя часъ. Кашель вовсе не безпокоитъ; больной весь день чувствуетъ себя хорошо.—*1-го сентября.* Утр. t° 38, веч. t° 37,5. Ночью очень много потѣлъ; спалъ крѣпко и не кашлялъ. Языкъ влаженъ. Кашель весьма незначительный; притупленія и крепитаціи подъ лѣвой лопаткой нѣтъ, только ничтожное количество среднепузырчатыхъ хриповъ.—Вѣсъ тѣла 58,900.—Въ 11 ч. 50 м. утра вдых. хол. (—10° R) воздуха, прод. 20 м. *(№ 63).* Спустя пять минутъ отъ начала сеанса пульсъ

(80) замедлился на 20 ударовъ, кривая сдѣлалась значительно ниже, обратныя поднятія (Rückstosselevation) исчезли, являются упругія поднятія; съ теченіемъ времени кривая дѣлалась выше, равно какъ и упругія поднятія замѣтнѣе. Чрезъ часъ послѣ сеанса кривая осталась ниже первоначальной, съ ясно выраженными упругими поднятіями (пульсъ 80, послѣ сеанса замедленъ на 16, черезъ часъ медленнѣе на 10 уд., чѣмъ до сеанса).—Послѣ вдыханій, больной чувствовалъ себя легко: никакой одышки, и скоро заснулъ до тѣхъ поръ, пока не разбудили (спалъ около часа). Въ 1 ч. 30 м. дня начался обильный потъ, продолжавшійся до 6 часовъ вечера. Выписался *13-го сентября.—Всѣхъ наблюденій 5 (№ 59—63).*

Случай 14-й. *Pneumonia crouposa.* Главн. артил. управленія канониръ *Павелъ Трошевъ*, 27 л., рост. 174 с., весьма удовлетворительно упитанный, Вологодской губ., прибылъ 6-го сентября, на 6 день болѣзни. Кашель, одышка, колотье въ лѣвой сосковой области. Въ лѣвой сторонѣ груди, сзади и вверху, притупленіе и бронхіальное дыханіе; по всему легкому—свисты и влажные хрипы во множествѣ. Мокрота ржаваго цвѣта. Вѣсъ тѣла 66,200 граммъ (при вых. 67,350). Жизненная ёмкость при выходѣ 4300 к. с. Веч. t° 39,5; дано 12 гр. хинина. *7 го сентября.* Утр. t° 39,4, веч. t° 40. Веч. тоже хининъ.—*8-го сентября.* Утр. t° 39,4, веч. t° 40,4. Около 6 часовъ утра обильный потъ; боли въ груди тише. Послѣ утренняго сеанса *(№ 64)* и черезъ часъ кривая п. ниже, дикротичность меньше (п. 92, рѣже на 12, черезъ часъ—на 8).—Въ 5 часовъ вечера легкій знобъ. Послѣ веч. сеанса *(№ 65)* и черезъ часъ кривая выше, изъ дикротичнаго пульсъ сталъ поддикротичнымъ (п. 90, зам. на 6, ч. часъ—2). Послѣ обоихъ сеансовъ больной чувствовалъ въ груди значительно легче; кашель сдѣлался тише и колотье меньше, но спустя полчаса—опять по прежнему. Въ 7 часовъ вечера начался потъ (сеансъ былъ въ 6 ч. 25 м. веч., прод. 15 м.) продолжавшійся въ позднюю ночь. *9-го сентября.* Утр. t° 38,6, веч. t° 40,2. Ночью обильный потъ. Бронхіальнаго дыханія нѣтъ, хриповъ и свистовъ въ легкихъ значительно меньше. Появился дурной запахъ отхаркиваемой мокроты, которая приняла характеръ слизисто-гнойный. Послѣ вечер. сеанса, въ 6 ч. 10 м. *(№ 66)* сфигм. кривая неизмѣнилась въ высотѣ даже черезъ часъ; дикротичность тотчасъ послѣ сеанса увеличилась; черезъ часъ пульсъ сталъ поддикротичнымъ, верхушка волны закруглилась (п. 92, медл. на 4, чер. часъ учащ. 4)—*10-го сентября.* Утр. t° 38,5, веч. t° 38,8. Ночью обильный потъ. Хриповъ нѣтъ; кашель тише; въ области лѣваго соска слышна крепитація. Послѣ сеанса въ 6 ч. 55 м. веч. *(№ 67)* кривая выше, дикротичность меньше; черезъ часъ высота меньше, дикротичность исчезла, а появились упругія поднятія (п. 80, медленнѣе на 8, черезъ часъ—какъ до сеанса.)—Послѣ сеанса кашель на долго притихъ; одышка меньше. *11-го сентября.* Утр. t° 38,4, веч. t° 38,8. Ночью опять потъ. Кромѣ всего прежняго, появились въ правомъ легкомъ мелкіе хрипы во множествѣ. Запахъ мокроты меньше. Послѣ вечерняго вдыханія—10° R *(№ 68)*, сфигм. кривая понизилась, съ уменьшеніемъ дикротизма; черезъ часъ гораздо выше первоначальной (т. е. до сеанса), дикротизмъ больше (п. 78, зам. на 10, чер. часъ учащ. на 2). Кашель стихъ послѣ сеанса на долго, какъ и прежде; появился потъ, покойный сонъ, уменьшеніе одышки („легкость въ груди"). По этимъ-то причинамъ, больной весьма охотно и съ радостью вдыхаетъ холодный воздухъ; даже усиленно проситъ о назначеніи ему вдыханія.—Въ 8 час. веч. назначено вдыханіе терпентиннаго масла; каковое лѣченіе продолжалось до конца болѣзни.—*12-го сентября.* Утр. t° 38,2, веч. t° 38,9. Больной, по собственному желанію, вдыхалъ холодный (—4° R) воздухъ съ 7 ч. утра до 6 ч. вечера съ получасовыми отдыхами. Все время онъ чувствовалъ „облегченіе въ груди", кашель былъ ничтожный, появлялся по временамъ потъ и клонило ко сну. Къ вечеру запахъ мокроты оказался ничтожнымъ. Въ 6 часовъ веч. обильный потъ. *13-го сентября.* Утр. t° 38,1, веч. t° 38,8. Только кое-гдѣ влажные хрипы. Самочувствіе хорошо. Вѣсъ тѣла 66,000 граммъ.—Послѣ вечерняго въ 7 ч. 50 м. сеанса (прод. с. по желанію больного) *(№ 69)*, прод. 50 м. (t° возд.—7° R), кривая значительно ниже, съ исчезновеніемъ дикротичности (черезъ часъ не была снята); (п. 75 замедл. на 7, чер. часъ—1).—Кашель, по прежнему, замѣтно

притихъ; мокрота, повидимому, не имѣетъ дурного запаха (только, послѣ сеанса).—*14-го сентября.* Утр. t° 38, веч. t° 39,3. Колотья нѣтъ. Кашель умѣренный.—*16-го сентября.* Количество хриповъ и свистовъ увеличилось, кашель и запахъ мокроты усилились. *18-го октября* выписался. *Всѣхъ наблюденій 6 (№ 64—69).*

Случай 15 й. *Pneumonia crouposa.* Спб. окруж. артил. склада нестр. рядовой, *Иванъ Копыловъ,* 24 л., р. 166 сант., хорошо упитанный; прибылъ 12 сентября, на 2 день болѣзни. Въ лѣвой подлопаточной области притупленіе, бронхіальное дыханіе, крепитиція и усиленное дрожаніе. Кашель сильный съ болью въ лѣвомъ боку; мокрота ржавая. Вѣсъ тѣла 61,575 (при вых. 64,200). Жизн. емкость при выходѣ 35,00 к. с.—Утр. t° 39,6, веч. t° 40,4.—*13-го сентября.* Утр. t° 39,3, веч. t° 39,3. Мокрота отдѣляется съ трудомъ; одышка значительная. Послѣ сеанса въ 12 ч. 20 м. дня вдых. хол. —8° R воздуха, прод. 19 м. *(№ 70)* кривая выше съ болѣе рѣзкимъ дикротизмомъ; черезъ часъ—тоже.—Въ началѣ сеанса кашель немного усилился, причемъ мокрота стала легче отдѣляться; послѣ же сеанса кашель стихъ, одышка уменьшилась почти на часъ. Кожа влажная, какъ до сеанса, такъ и послѣ.—Послѣ вечерняго вдыханія *(№ 71)* кривая выше, дикротизмъ замѣтно меньше. *14-го сентября.* Утр. t° 38,5, веч., t° 39,7.—*16-го сентября.* Потъ. Температура пала до нормы.—13-го октября выписался. — *Всѣхъ наблюденій 2 (№ 70 и 71).*

У этихъ 15 лихорадящихъ больныхъ сдѣлано 71 наблюденіе. Каковы же результаты?

При средней температурѣ вдыхаемаго воздуха — 5,8° R и средней продолжительности сеанса вдыханій 25,5 минутъ, получились слѣдующія *среднія цифры*: *Температура въ прямой кишкѣ тотчасъ послѣ сеанса понизилась* на 0,18° С.; часъ спустя была выше, чѣмъ до сеанса, на 0,05° С.

Подмышечная	понизилась на .	. 0,22° С;	часъ спустя		выше на .	• 0,07° С.
Кожная температ.	пон. на .	. 0,09° С;	›	›	ниже на .	. 0,03
Пульсъ	замедл. на	. 6,8 уд.;	›	›	медлен. .	. 1,24 уд.
Дыханіе	замед. ›	. 3,2 дых.;	›	›	медлен. .	. 0,78 д.

Эти среднія величины по болѣзнямъ распредѣлились такъ:

	t° воз.	прод. с.	t° r.	t° ax.	t° cut.	п.	дых.
У тиф. (55 набл.; 11 больн.) .	—5,5° R	25,2 м.	0,16	0,18	0,06	5,9	1.9
Черезъ часъ	—	—	+0,19	+0,18	+0,01	0,98	0,96
У пнеймон. (13 наб.; 3 больн.); .	— 7,7	27,1 ›	0,22	0.4	0,3	6.5	3,9
Черезъ часъ	—	—	0,14	0,15	0,5	1,5	0,6
У плейритика (3 наб.; 1 больн.).	— 2,7	23 »	0,17	0,23	+0,27	8	5
Черезъ часъ	—	—	+0,1	+0,17	—	—	—

Среднихъ выводовъ, конечно, еще недостаточно, чтобы можно было судить о величинѣ дѣйствія холодныхъ вдыханій на лихорадящихъ. Возмемъ сначала *крайнія цифры.*

Maximum:	У лих. вообще	—15° R	50	0.5° C (2 р.)	1,1° C (1 р.)	1.7° C	22	14
	Черезъ часъ . .	—	—	0,5 (3 р.)	0,6	2.4	12	8
»	Тифозныхъ . .	—15° R	47	0,5	0,7 (2 р.)	1,1	22	14
›	Пнеймониковъ	—10	50	0,5	1,1	1,7	16	10
›	Плейритика. .	— 5	25	0.2	0.5	0.7	12	8
Minimum:	У лих. вообще	— 1° R	15	0	+0,2	+1,4	+8	+8
	Черезъ часъ .	— —	—	+0,8 (1 р.)	+0,9	+1,8	+9	+8
›	Тифозныхъ . .	— 1° R	15	0	+0,2	+1,4	+8	+8
»	Пнеймониковъ.	— 5° R	15	0	0,1	+1,4	2	0
»	Плейритика. .	— 1° R	20	0,1	0	+1,3	6	2

Въ данномъ случаѣ, я придаю, собственно, значенiе крайнимъ и среднимъ показанiямъ только по отношенiю ко всѣмъ лихорадящимъ и тифознымъ; такъ какъ наблюденiй надъ пнеймониками и плейритикомъ слишкомъ мало, для того, чтобы дѣлать выводы.

Теперь разсмотримъ, въ какомъ количествѣ наблюденiй получился положительный результатъ (пониженiе температуры; замедленiе пульса, дыханiя), и въ какомъ—отрицательный?

Температура въ прямой кишкѣ въ 80,3% *изъ всѣхъ наблюденiй понизилась въ среднемъ на* 0,23° С; а въ 19,7% осталась безъ измѣненiя. *Часъ спустя въ* 28,6% *понизилась въ среднемъ на* 0,25° С; въ 11,1%—безъ измѣненiя; въ 60,3% повысилась въ среднемъ на 0,29° С.

Подмыш. т.	въ 80,4%	пон.	на	0,29°С;	въ	14%	неизм.;	въ	5,6%	повыс.	на	0,12°С;
Часъ спустя	. 28,6%	›	›	0,29	»	1,1%	›	›	60,3%	›	›	0,35
Кожная	. . . 42,2%	›	›	0,57	›	18,8%	›	›	39%	»	»	0,48
Часъ спустя	. . 48,3	»	»	0,73	›	—	›	»	51,7	›	»	0,63
Пульсъ	 91,5	›	»	7,7	›	2,9	›	›	5,6	›	›	5
Черезъ часъ	. 53,9	›	»	5,2	›	9,6	»	›	36,5	›	›	4,6
Дыханiе	 62	›	»	5,2	›	26,9	»	›	11,1	›	›	4,3
Черезъ часъ	. 40,4	›	›	3,8	›	28,8	›	›	30,8	›	›	4,3

И такъ, изъ этихъ сопоставленiй видно, что въ *большинствѣ наблюденiй температура въ прямой кишкѣ понизилась, хотя и на весьма незначительную величину (въ среднемъ на* 0,23° С); *пониженiе это длилось большею частью около часа, только въ третьей части всѣхъ наблюденiй продолжительность превысила* 1 *часъ. Тоже самое слѣдуетъ сказать и о температурѣ въ подмышечной* впадинѣ; только тамъ величина пониженiя рѣзче (0,29° С). *Температура кожи* въ меньшей половинѣ наблюденiй *была понижена* (около 0,6° С); продолжительность эффекта — больше часа.—*Пульсъ* въ громадномъ большинствѣ наблюденiй *былъ замедленъ въ среднемъ на* 7,7 *удара*; въ половинѣ наблюденiй эффектъ продолжался больше часа. *Дыханiе въ большей половинѣ замедлилось въ среднемъ на* 5,2 дыханiй; продолжительность пониженiя—больше часа.

Многiя условiя влiяютъ на величину жаропонижающаго эффекта. Если оставить въ сторонѣ водяныя ванны, — то влiянiе этихъ условiй для воздушныхъ ваннъ доказано Л. Р. Траубенбергомъ, а для вдыханiй холоднаго воздуха—А. М. Соколовымъ. Посмотримъ, какъ отразились разныя условiя на величинѣ паденiя температуры тѣла, пульса и дыханiя въ нашихъ наблюденiяхъ?

А. Влiянiе времени дня. По наблюденiямъ *Ziemssen'а* и *Immermann'а*, затѣмъ *Liebermeister-а* [1]) оказывается, что между 7 час. вечера и 7 час. утра величина дѣйствiя ваннъ больше, чѣмъ въ

---

[1]) *H. Ziemssen.* Руков. къ общей терапiи Т. I, ч. 2 и 3, стр. 33 и 35.

другое время. А по *Immermann'у* [1]) дневной максимумъ повышенія температуры у тифозныхъ падаетъ на 6—7 час. вечера; минимумъ — на 7 часовъ утра (какъ и у здоровыхъ). Значитъ, болѣе значительный эффектъ отнятій тепла совпадаетъ съ естественнымъ стремленіемъ температуры тѣла книзу. Это подтверждено и для дѣйствія холоднаго воздуха (*Траубенбергъ, Соколовъ*).

Всѣ наблюденія разбилъ я для этой цѣли на двѣ группы: 1) *утренніе сеансы* (35 набл.), между 9 час. 30 мин. утра и 2 час. дня, и 2) *вечерніе* (36 набл.), между 5 час. 30 мин. и 8 ч. 10 мин. вечера.

Вотъ средніе выводы:

	t^0 возд.	Прод. сеан.	t^0 rect.	t^0 ax.	t^0 cut.	Пульсъ.	дых.
I группа . .	—6°R	24,4 м.	0,16°C	0,18	+0,26	6,7	2,2
Черезъ часъ.	—	— »	+0,2	+0,27	+0,4	0,13	+0,8
II группа . .	—5°R	28,2 »	0,19	0,24	0,12	6,9	3
Черезъ часъ.	—	— »	0,006	0,02	0,25	2,1	0,58

Дальше разсмотримъ процентныя отношенія между положительнымъ и отрицательнымъ результатомъ.

I гр.	Т-ра пр. кишки въ	80%	пониз.	на	0,2;	въ 20%; неизм.:	въ —	повыс.
	Чрезъ часъ. . . .	6,6	»	»	0,24;	» 13,4	» 80	» 0,33
»	Т-ра подъ мышкой.	71,4%	»	»	0,28;	» 22,8%	» 5,8%	» 0,3
	Чрезъ часъ.	16,1	«	»	0,27;	» 12,9	» 71	» 0,4
»	Т-ра кожи.	41,9%	»	»	0,47;	» 25,9%	» 32,2%	» 0,69
	Чрезъ часъ	30,7	»	»	0,47;	» —	» 69,3	» 0,69
»	Пульсъ	94,3%	»	»	7,4 ;	» —	» 5,7%	» 5
	Чрезъ часъ	44	»	»	4,6 ;	» 8%	» 48	» 4
»	Дыханіе	57,1%	»	»	5,1 ;	» 25,8%	» 17,1%	» 4,5
	Чрезъ часъ	24	»	»	3,3 ;	» 44	» 32	» 5
II гр.	Т-ра пр. кишки . .	77,8%	пониз.		0,25;	въ 22,2% неизм.	—	повыс.
	Чрезъ часъ	48,6	»		0,22;	» 9%	» 42,4	» 0,24
»	Т-ра подъ мышкой .	86,1%	»		0,29;	» 5,5%	» 8,4%	» 0,17
	Чрезъ часъ	39,4	»		0,33;	» 12,2	» 48,4	» 0,25
»	Т-ра кожи	42,4%	»		0,65;	» 12,2%	» 45,4%	» 0,35
	Чрезъ часъ	62,5	»		1,01;	» —	» 37,5	» 0,7
»	Пульсъ	89%	»		8	» 5,5%	» 5,5%	» 5
	Чрезъ часъ	63,3	»		5,8	» 7,4	» 29,3	» 5,1
»	Дыханіе	64%	»		5,2	» 27,7%	» 8,3%	» 4
	Чрезъ часъ	55,5	»		3,3	» 18,5	» 26	» 4,7

Отсюда видно, что температура тѣла, пульсъ и дыханіе понижались и замедлялись, вслѣдствіе вдыханій холоднаго воздуха, болѣе замѣтно въ вечерніе часы, чѣмъ въ утренніе; а главное—продолжительность дѣйствія вечернихъ вдыханій гораздо больше таковаго же дѣйствія—утреннихъ. Это вполнѣ согласно съ правиломъ, установленнымъ *Liebermeister'омъ для водяныхъ ваннъ.*

B. Вліяніе температуры вдыхаемаго воздуха. По *Liebermeister'у* [2]), пониженіе температуры тѣла въ холодной ваннѣ значи-

---

[1]) *H. Ziemssen und H. Immermann.* Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis. 1870, S. 36 ff. (цит. по *Th. Jürgensen.* Die Körperwärme des gesunden Menschen. 1873 S. 56).

[2]) *Ziemssen* l. c. стр. 25.

тельно больше, нежели въ тепловатой. Этотъ законъ невполнѣ подтвержденъ *Траубенбергомъ* для воздушныхъ ваннъ, и *А. М. Соколовымъ*—для вдыханій холоднаго воздуха.

Раздѣлимъ всѣ наши наблюденія *на три группы*: 1) съ температурою вдыхаемаго воздуха отъ—1°R до—3° R (11 наблюденій), 2) отъ—4°R до—7° R (45 наблюденій), и 3)-отъ—8° R до — 15° R (15). Средніе выводы представлены въ нижеслѣдующихъ таблицахъ:

	t° возд.	прод. с.	t° r.	t° ax.	t° cut.	п.	дых.
I группа . . .	—2,1°R	25,4	0,16	0,14	+ 0,27	6,8	4,9
Черезъ часъ .	—	—	+0,19	+0,27	+ 0,5	1,3	3
II группа . . .	—5,6°R	25,3	0,18	0,19	+0,01	6,8	2
Черезъ часъ .	—	—	+0,09	+0,14	0,05	1	+0,3
III группа . . .	—9,6	26	0,2	0,35	0,4	6,9	3,8
Черезъ часъ .	—	—	+0,04	+0,07	0,05	0,7	0,3

Дальше слѣдуютъ процентныя отношенія полученныхъ результатовъ:

I гр. Т-ра пр. кишки въ	72,7%	пониз..	0,2;	въ	27,3%	неизм.; въ	—	повыс
Черезъ часъ	28,6%	»	0,1;	»	—	»	71,4%	» 0,3
» Т-ра подъ мышкой .	63,6%	»	0,2;	»	18,1%	»	18,3	» 0,1
Черезъ часъ	14,3	»	0,1;	»	14,3	»	71,4	» 0,4
» Т-ра кожи	20%	»	0,25;	»	20%	»	60%	» 0,5
Черезъ часъ	—	»	—	»	—	»	100	» 0,5
» Пульсъ	91%	»	7,7;	»	—	»	9%	» 2
Черезъ часъ	66,6	»	5;	»	—	»	33,4	» 6
» Дыханіе	91%	»	4,9;	»	9,%	»	—	» —
Черезъ часъ	—	»	—	»	33	»	67%	» 4,5
II гр. Т-ра пр. кишки въ	82,3%	»	0,2;	»	17,7%	»	—	» —
Черезъ часъ	33,3%	»	0,2;	»	11,9%	»	54,8%	» 0,3
» Т-ра подъ мышкой .	81,3%	»	0,3;	»	15,3%	»	4,4%	» 0,1
Черезъ часъ	26,2%	»	0,3;	»	11,9%	»	61,9	» 0,36
» Т-ра кожи	35,9%	»	0,48;	»	23%	»	41,1%	» 0,48
» Пульсъ	80%	»	8;	»	4,4%	»	15,6	» 6
Черезъ часъ	54,3	»	5,5;	»	5,7%	»	40	» 4,6
» Дыханіе	53,3%	»	4,8;	»	31,1%	»	15,6%	» 3,8
Черезъ часъ	34,4%	»	3,3;	»	31,4%	»	34,2%	» 4,3
III гр. Т-ра пр. кишки въ	73,4%	»	0,26;	»	26,6%	»	—	» —
Черезъ часъ	28,6	»	0,3;	»	14,3	»	57,1%	» 0,2
» Т-ра подъ мышкой .	86,6%	»	0,4;	»	6,6%	»	6,8%	» 0,1
Черезъ часъ	42,9	»	0,28;	»	7,1	»	50	» 0,23
» Т-ра кожи	73,4%	»	0,7;	»	6,6%	»	20%	» 0,5
Черезъ часъ	45%	»	0,78;	»	—	»	55%	» 0,56
» Пульсъ	100%	»	6,9;	»	—	»	—	» —
Черезъ часъ	42,9	»	4,8;	»	—	»	571%	» 3,3
» Дыханіе	60%	»	6	»	20%	»	20%	» 5,3

Съ пониженіемъ температуры вдыхаемаго воздуха постепенно (по группамъ) понижается температура тѣла; въ прямой кишкѣ это не такъ замѣтно; но за то подмышечная и кожная температура падаетъ гораздо рѣзче. Пульсъ почти неизмѣняется; а дыханіе, повидимому, находится въ обратномъ отношеніи къ температурѣ вдыхаемаго воздуха. *Однимъ словомъ, чѣмъ ниже температура вдыхаемаго воздуха, тѣмъ больше величина паденія температуры тѣла.* На продолжительность эффекта, насколько можно судить по этимъ таблицамъ, температура воздуха имѣетъ весьма незначительное вліяніе.

C. Вліяніе продолжительности сеанса вдыханій. Liebermeister [1]) говоритъ: «нецѣлесообразно продолжать ванну слишкомъ долго; эффектъ бываетъ гораздо больше, если ванны (водяныя) дѣлаются кратковременныя, но часто повторяемыя». *Л. Р. Траубенбергъ* [2]) не признаетъ за продолжительностью воздушныхъ ваннъ особеннаго вліянія на величину эффекта; къ такому же заключенію пришелъ и *А. М. Соколовъ* [3]) по поводу вдыханій холоднаго воздуха. — Присмотримся къ нашимъ таблицамъ: къ какимъ выводамъ онѣ заставятъ насъ прійти? — Для этой цѣли разобьемъ всѣ свои наблюденія, по прежнему, на три группы: 1) продолжительность сеанса въ 15 минутъ (8 наблюденій); 2) продолжительность болвше 15 мин. и меньше 35 мин. (55 наблюденій), 3) продолжительность отъ 35 мин. до 50 мин. (8 наблюденій). —Вотъ среднія цифры:

	Прод. сеан.	t^0 вд. возд.	t^0 r.	t. ax.	t^0 cut.	н.	д.
I группа	15 м.	—5,2°R	0,15	0,19	0,1	7,9	1,4
II группа	24,9	—5,9	0,17	0,2	0,04	7	2,7
III группа	39,6	—5,4	0,24	0,24	0,33	4,2	3,2

Процентныя отношенія:

I гр.	Т-ра пр. кишки въ	75%	пониз.	0,2 ;	въ 25% неизм.	—	повыс. —
›	Т-ра п. мышкой въ	75	›	0,27;	› 12,5	› въ 12,5%	› 0,1
›	Т-ра Кожи	33,2	»	0,6 ;	› 16,6	› 50,2	› 0,7
›	Пульсъ.	100	›	7,9 ;	› —	» —	» —
›	Дыханіе.	50	›	3,8 ;	› 37,5	» 12,5	› 4
II гр.	Т-ра пр. кишки . .	78,2	»	0,22;	› 21,8	› —	› —
›	Т-ра п. мышкой . .	78,2	›	0,27;	» 16,4	› 5,4	› 0,1
›	Т-ра кожи.	40	›	0,56;	» 16	› 44	› 0,45
›	Пульсъ	87,4	›	8,2 ;	› 5,4	› 7,2	» 3,6
»	Дыханіе	61,8	›	4,9 ;	» 25,4	› 12,7	» 4,3
III гр.	Т-ра пр. кишки . .	87,5	›	0,27;	» 12,5	› —	› —
›	Т-ра п. мышкой .	87,5	›	0,3 ;	› —	› 12,5	› 0,2
›	Т-ра кожи. . . .	57,1	›	0,7 ;	› 28,6	› 14,3	› 0,1
›	Пульсъ	87,5	»	6;	› —	› 12,5	› 8
»	Дыханіе	62,5	›	6;	› 25	› 12,5	› 5

Какъ видно изъ этихъ таблицъ, съ увеличеніемъ продолжительности сеанса (при почти одинаковой средней температурѣ вдыхаемаго воздуха) увеличивается въ той же мѣрѣ и пониженіе температуры въ прямой кишкѣ, подмышечной и кожной, и замедленіе дыханія. Пульсъ, повидимому, находится въ обратномъ отношеніи къ продолжительности вдыханій. — *Итакъ, чѣмъ больше продолжительность вдыханій холоднаго воздуха, тѣмъ значительнѣе величина паденія температуры тѣла.* Быть можетъ, этимъ объясняются столь блестящіе результаты J. Turner Everett'a (Sandusky) при лѣченіи крупозной пнеймоніи...

---

[1]) l. c. стр. 23.
[2]) l. c.
[3]) l. c.

D. О вліяніи періода болѣзни, личныхъ особенностей больного и проч., на основаніи настоящихъ наблюденій нельзя сказать ничего опредѣленнаго. Наблюденія производились надъ тифозными на 4-й и до 17-го дня болѣзни, большинство случаевъ — были легкія формы брюшного тифа; въ тяжелыхъ же случаяхъ (напр. случ. 7-й и 9-й) и результаты нашего лѣченія были самые незначительные. Самый рѣзкій эффектъ получился у пнеймониковъ въ исходѣ болѣзни (случаи 13 и 14), которые попали подъ наблюденіе на 8—13-й день болѣзни.

Обыкновенно, вслѣдъ за сеансомъ вдыханій холоднаго воздуха самочувствіе больного временно улучшалось; а иногда являлся продолжительный, покойный сонъ. Потъ непосредственно послѣ вдыханій появлялся очень рѣдко, всего—10 разъ на 71 наблюденіе. Имѣли ли какое-нибудь отношеніе къ вдыханіямъ поты, появлявшіеся спустя нѣкоторое время послѣ сеанса?—рѣшать не берусь. Вдыханія холоднаго воздуха во всѣхъ безъ исключенія моихъ наблюденіяхъ дѣйствовали благотворно на явленія бронхита: тотчасъ послѣ сеанса кашель и отдѣленіе мокроты стихали или совсѣмъ исчезали на болѣе или менѣе продолжительное время; съ повтореніемъ сеансовъ это исчезаніе кашля дѣлалось болѣе продолжительнымъ—болѣе стойкимъ. Такимъ образомъ, послѣ нѣсколькихъ сеансовъ бронхитъ оставался незначительнымъ, а у нѣкоторыхъ больныхъ, какъ будто, быстрѣе разрѣшался. *Oertel* объясняетъ это тѣмъ, что холодный воздухъ ограничиваетъ отдѣленія и пропотѣнія, дѣйствуя противугиперэмически на слизистую оболочку дыхательныхъ органовъ; этому содѣйствуетъ также и самъ актъ углубленнаго вдыханія, причемъ легкія лучше развертываются.—У пнеймониковъ замѣчено было временное уменьшеніе одышки, кашля и болей въ груди послѣ каждаго сеанса. Они чувствовали большое облегченіе въ груди, освѣжались; поэтому никто съ такою охотою не брался за вдыханія холоднаго воздуха, какъ пнеймоники. Къ сожалѣнію, недостатокъ матеріала и времени не позволилъ мнѣ прослѣдить болѣе обстоятельно вліяніе этого агента при пнеймоніи, и главнымъ образомъ — на теченіе болѣзни.

И такъ, изъ этихъ наблюденій можно сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Подъ вліяніемъ вдыханій холоднаго воздуха температура тѣла лихорадящихъ больныхъ понижалась крайне незначительно и то — на короткое время. Поэтому и рѣчи быть не можетъ о замѣнѣ хотя бы воздушныхъ ваннъ этимъ способомъ отнятія тепла, конечно, въ той формѣ, какъ мы его примѣняли.

2) Пульсъ и дыханіе при этомъ замедлялись довольно значительно.

3) Самочувствіе и сонъ улучшались, хотя и на непродолжительное время.

4) Вдыханіе холоднаго воздуха въ высокой степени уменьшаетъ явленія бронхіальнаго катарра у лихорадящихъ.

5) Не было замѣчено никакого дурного вліянія вдыханій холоднаго воздуха на лихорадящихъ больныхъ; напротивъ холодный воздухъ въ нашихъ наблюденіяхъ оказался въ высокой степени полезнымъ.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Вдыханія холоднаго воздуха понижаютъ температуру тѣла, замедляютъ пульсъ и дыханіе у лихорадящихъ больныхъ, но въ незначительной степени и на короткое время.

2) Вдыханія холоднаго воздуха въ высокой степени уменьшаютъ явленія бронхіальнаго катарра у тифозныхъ больныхъ.

3) Холодный воздухъ для лихорадящихъ больныхъ вовсе не вреденъ; а польза отъ него—велика.

4) Салициловокислый натръ уменьшаетъ количество сахара въ мочѣ діабетиковъ только временно. [1]

5) Врачи военно-народныхъ управленій на Кавказѣ пользуются неопредѣленнымъ и крайне незавиднымъ положеніемъ, во многихъ случаяхъ быстро ведущимъ къ уменьшенію ихъ познаній.

6) Кюринскій округъ въ Дагестанѣ обладаетъ достаточнымъ количествомъ малоизвѣстныхъ минеральныхъ водъ, которыя, при надлежащемъ ознакомленіи и разработкѣ, могутъ принести большую пользу страждущему населенію.

---

[1]) См. мою статью: «Къ вопросу о лѣченіи сахарнаго мочеизнуренія салициловокислымъ натромъ». Медицинскій Сборникъ, издаваемый Имп. Кавказскимъ Мед. Обществомъ. № 34. Тифлисъ. 1882, стр. 17—32.

№ больного	№ наблюденій.	Температура охлаждающей смѣси въ град. Réaumur'a.	Температура вдыхаемого воздуха въ град. Реомюра.	Начало сеанса вдыханій.	Продолжительность сеанса въ минутахъ.	Имя, фамилія, лѣта, ростъ и упитанность больного. Названіе болѣзни.	Вѣсъ тѣла.	День болѣзни.
1	1	—6° R.	—1° R.	5 ч. 45 м. веч.	25	Парменъ Гусевъ, 21 л., роста средняго, упитанъ хорошо, прибылъ 30 іюля на 6 день бол. *Ileo-typhus.*	59000	12
	2	—10	—4	11 ч. утра.	20		—	13
	3	—18	—5	2 ч. дня.	15		—	14
	4	—	—4	6 ч. 50 м. веч.	20		—	14
	5	— 9	—2	12 ч. 15 м. дня.	30		—	15
	6	— 6	—2	7 ч. 12 м. веч.	23		—	15
	7	—15	—4	11 ч. 25 м. ут.	25		58825	16
	8	—10	—4	5 ч. 30 м веч.	20		—	16
	9	—15	—5	10 ч. 55 м ут.	20		—	17
2	10	—10	—3	12 ч. 15 м. дня.	30	Александръ Семеновъ, 26 л., средняго роста, плохо упитанный. Приб. 28 іюля на 7 день болѣз. *Ileo-typhus.*	—	13
	11	—	—1	7 ч. 13 м. веч.	47		—	13
	12	—10	—4	11 ч. 15 м- ут.	40		49825	14
	13	—	—4	7 ч. 30 м. веч	30		—	14
	14	—10	—4	11 ч. 15 м. ут.	35		49650	15
3	15	—12	—5	12 ч. 15 м. дня.	25	Арсеній Любимцевъ, 22 л. сред. р., хор. упитан. Приб. 11 іюля на 5 день бол. *Ileo-typhus.*	58650	6
	16	—10	—5	7 ч. 10 м. веч.	30		—	6
	17	—17	—5	8 ч. веч.	25		—	7
4	18	—18	—9	7 ч. 10 м. веч.	30	Моисей Емелинъ, 22 л. средн. р., плохо упит. Приб. 13 іюля, на 4 день болѣзни. *Ileo-typhus.*	—	4
	19	—14	—5	8 ч. 10 м. веч.	20		—	6
	20	—	—5	11 ч. 15 м. ут.	15		—	7
5	21	—16	—7	7 ч. 45 м. веч.	25	Кузьма Соловьевъ, 22 лѣт. ростъ 167 сентим., плохо упитанный. Прибылъ 11 іюля на 4 д. бол. *Ileo-typhus.*	54675	4
	22	—17	—8	10 ч. 50 м. ут.	25		—	5
	23	—17	—6	11 ч. 10 м. ут.	30		—	8
	24	—14	—5	7 ч. 25 м. веч.	20		—	8
	25	—17	—5	12 ч. дня.	25		—	9
	26	—14	—3	6 ч. 50 м. веч.	15		—	11
	27	—18	—8	9 ч. 30 м. ут.	30		53850	13
	26	—10	—2	7 ч. 55 м. веч.	15		—	13
	29	—15	—6	11 ч. 40 м. ут.	20		—	14
6	30	—14	—7	7 ч. веч.	20	Иванъ Карповичъ, 22 л., р. выше сред., крѣп. слож. Приб. 31 іюля на 6 день бол. *Ileo-typhus.*	61500	9
	31	—13	—5	11 ч. 20 м. ут.	25		—	10
	32	—10	—4	6 ч. 35 м. веч.	25		—	10
	33	—13	—5	6 ч. 48 м. веч.	27		—	11
	34	—12	—5	12 ч. 15 м. дня.	25		61000	12
7	35	—17	—9	10 ч. 45 м. ут.	15	Александръ Пивоваровъ, 22 л., сред. р., плохо упит. Приб, 7 августа на 6 д. болѣз. *Ileo-typhus*	—	9
8	36	—12	— 5	11 ч. 30 м. ут.	25	Гавріилъ Мордвиновъ, 22 л. крѣп. слож., сред. роста, хор. упитан. Приб. 22 іюля на 4 ден. болѣз. *Ileo-typhus.*	76500	7
	37	—14	— 6	11 ч. 40 м. ут.	30		—	8
	38	—12	— 6	6 ч. 50 м. веч.	35		—	8
	39	—16	— 7	10 ч. 10 м. ут.	35		—	9
	40	—12	— 5	6 ч. 40 м. веч.	30		76200	9
	41	—15	— 7	11 ч. 20 м. ут.	30		—	10
	42	—15	— 7	7 час. веч.	25		76150	10
	43	—11	— 3	7 ч. 50 м. веч.	25		76250	11
9	44	—	—7	12 ч. 15 м. дн.	20	Никита Катышевъ, 22 л. приб. 16 авг. на 2 д. бол. *Ileo-typhus.*	—	7
10	45	—	— 6	6 ч. 10 м. в.	15	Василій Лукашевичъ, 23 л., р. 167 сант. хор. упит. Приб. 20 авг. на 10 д. бол. *Ileo-typhus.*	60600	12
	46	—	— 6	11 ч. 25 м. ут.	20		—	13
	47	—25	—15	12 ч. 50 м. дн.	20		—	14
	48	—20	—13	6 ч. 45 м. веч.	30		—	14
11	49	—17	— 9	11 ч. 33 м. ут.	30	Василій Свирѣповъ, 22 л. 166 сан. крѣп. слож. Приб. 5 августа на 5 день болѣз. *Ileo-typhus.*	61600	16
	50	—17	—10	6 ч. 50 м. веч.	30		—	11
	51	—15	— 6	11 ч. 50 м. ут.	20		—	12
	52	—16	— 7	6 ч. 8 м. веч.	20		—	12
	53	—12	— 3	11 ч. 20 м. ут.	25		61400	13
	54	—	— 6	7 ч. 35 м. веч.	25		—	13
	55	—	— 4	7 ч. 30 м. веч.	30		59300	14
12	56	— 6	— 1	7 ч. 46 м. веч.	24	Иванъ Петровъ, 21 г., сред. рос., плохо упит. Приб. 4 іюля на 4 ден. болѣзни. *Pleuritis.*	55500	8
	57	— 9	— 2	11 ч. 25 м. ут.	20		54400	9
	58	—15	— 5	12 ч. 5 м. дня	25		54325	11
13	59	—18	—10	10 ч. 55 м. ут.	20	Илья Тушинъ, 23 л., р. 161 с., хор, упит. Приб. 29 августа. на 8 д. болѣзни. *Pneumonia crouposa.*	59700	9
	60	—	— 8	7 час. вечер.	25		—	9
	61	—15	— 8	12 ч. 45 м. дн.	30		59100	10
	62	—	— 6	6 ч. 55 м. веч.	27		—	10
	63	—18	—10	11 ч. 50 м. ут.	20		59900	11
14	64	—	— 6	11 ч. 25 м. ут.	15	Павелъ Трошевъ, 27 л., 174 сант., упит. хорошо. Приб. 6 сент. на 6 день болѣзни. *Pneumonia crouposa.*	66200	8
	65	—	— 6	6 ч. 25 м. веч.	15		—	8
	66	—	— 5	6 ч. 10 м. веч.	35		—	9
	67	—	— 9	6 ч. 55 м. веч.	40		—	10
	68	—	—10	6 ч. 45 м. веч.	27		—	11
	69	—	— 7	7 ч. 50 м. веч.	50		66000	13
15	70	—16	— 8	12 ч. 20 м. дн.	19	Иванъ Копыловъ, 24 л., р. 166 сант. хор. упит. Приб. 12 сен. на 2 д. болѣзни. *Pneumonia-crouposa.*	61575	3
	71	—	— 7	6 ч. 5 м. веч.	30		—	3

№ наблюденій.	Температура въ прямой кишкѣ. До сеанса вдых.	Тотчасъ послѣ сеанса.	Разница.	Спустя часъ послѣ сеанса.	Разница по отношенію къ t° до сеанса.	Спустя два часа.	Температура въ подмышечной впадинѣ. До сеанса.	Тотчасъ послѣ сеанса.	Разница.	Спустя часъ послѣ сеанса.	Разница по отнош. къ t° до сеанса.	Спустя два часа.
1	40,5	40,4	0,1	—	—	—	40,3	40,1	0,2	—	—	—
2	39,9	39,8	0,1	40	+0,1	—	39,8	39,7	0,1	39,8	0	—
3	40	39,8	0,2	—	—	—	39,9	39,9	0	—	—	—
4	40	40	0	40,3	+0,3	—	39,4	39,3	0,1	39,8	+0,4	—
5	39,8	39,8	0	—	—	—	39,4	39,5	+0,1	—	—	—
6	39,8	39,8	0	39,9	+0,1	—	39,7	39,4	0,3	39,6	0,1	—
7	39,2	39,1	0,1	39,5	+0,3	—	39	38,9	0,1	39,2	+0,2	—
8	39,7	39,6	0,1	39,9	+0,2	—	39,6	39,4	0,2	39,6	0	—
9	39	38,9	0,1	39,8	+0,8	—	38,7	38,7	0	39,6	+0,9	—
10	39,3	39,1	0,2	39,7	+0,4	—	39	38,6	0,4	39,4	+0,4	—
11	40	39,6	0,4	40,5	+0,5	—	39,4	39,1	0,3	40,2	+0,8	—
12	39,8	39,7	0,1	40	+0,2	—	39,4	39,1	0,3	39,6	+0,2	—
13	39,6	39,5	0,1	39,8	+0,2	—	39,2	38,9	0,3	39,6	+0,4	—
14	38,9	38,5	0,4	38,9	0	—	38,2	37,8	0,4	38,5	+0,3	—
15	40,2	40	0,2	39,9	0,3	—	39,6	39,3	0,3	39,5	0,1	—
16	40,2	40	0,2	40,4	+0,2	—	39,6	39,6	0	40	+0,4	—
17	38,8	38,8	0	39,1	+0,3	—	38,6	38,6	0	38,6	+0,2	—
18	41,1	40,9	0,2	41,3	+0,2	—	40,7	40,5	0,2	40,9	+0,2	—
19	40,9	40,9	0	41	+0,1	—	40,8	40,4	0,4	40,8	0	—
20	40,2	40,2	0	—	—	—	39,7	39,5	0,2	—	—	—
21	40,8	40,7	0,1	40,6	0,2	—	40,5	40,3	0,2	40,3	0,2	—
22	39,9	39,7	0,2	40	+0,1	—	39,6	39,6	0	39,3	0,3	—
23	40,2	39,8	0,4	40,3	+0,1	—	39,9	39,7	0,2	40,1	+0,2	—
24	40,9	40,8	0,1	40,9	0	—	40,8	40,6	0,2	40,5	0,3	—
25	39,3	39,3	0	—	—	—	39	39	0	—	—	—
26	40	39,8	0,2	—	—	—	39,6	39,5	0,1	—	—	—
27	39,5	39,4	0,1	40,1	+0,6	—	39,1	39,2	+0,1	39,8	+0,7	—
26	39,8	39,8	0	—	—	—	39,5	39,6	+0,1	—	—	—
29	39,7	39,5	0,2	39,7	0	—	39,5	39,4	0,1	39,6	+0,1	—
30	40,1	39,8	0,3	40	0,1	—	39,8	39,6	0,2	39,9	+0,1	—
31	38,5	38,2	0,3	39,1	+0,6	—	38	37,8	0,2	38,9	+0,9	—
32	39,6	39,4	0,2	39,9	+0,3	—	39,4	39,3	0,1	39,7	+0,3	—
33	39,8	39,5	0,3	39,6	0,2	—	39,3	39,2	0,1	39,5	+0,2	—
34	38,2	38	0,2	38,6	+0,4	—	38	37,7	0,3	38,1	+0,1	—
35	40,1	39,8	0,3	—	—	—	39,8	39,4	0,4	—	—	—
36	39,1	38,8	0,3	39,2	+0,1	—	38,1	38,1	0	38,7	+0,6	—
37	38,8	38,7	0,1	39,3	+0,5	—	38	37,7	0,3	38,7	+0,7	—
38	39,5	39,3	0,2	39,3	0,2	—	38,4	38,6	+0,2	38,4	0	
39	38,5	38,4	0,1	38,9	+0,4	—	37,8	37,7	0,1	38,1	0,3	—
40	39,4	39	0,4	39,1	0,3	—	38,3	38	0,3	38,5	+0,2	—
41	38,1	37,9	0,2	38,5	+0,4	—	37,3	37	0,3	37,9	+0,6	—
42	39	38,7	0,3	38,7	0,3	—	38,2	37,9	0,3	37,7	0,5	—
43	39	38,8	0,2	38,8	0,2	—	37,9	37,7	0,2	38,1	+0,2	—
44	39,2	39,1	0,1	39,2	0	—	38,5	38,2	0,3	39	+0,5	—
45	39,8	39,2	0,1	39,4	+0,1	—	38,6	38,2	0,4	38	0,6	—
46	39	39	0	39,6	+0,6	—	38	37,5	0,5	38,5	+0,5	—
47	38,4	38,4	0	38,6	+0,2	—	37,9	37,8	0,1	38,2	+0,3	—
48	39,6	39,4	0,2	39,4	0,2	—	38,8	38,1	0,7	38,7	0,1	—
49	39,1	38,9	0.2	39,3	+0,2	—	38,8	38,6	0,2	38,8	0	—
50	39,9	39,4	0,5	39,7	0,2	39,6	39,7	39,3	0,4	39,3	0,4	38,9
51	38,5	38,3	0,2	38,9	+0,4	—	38	38	0	38,5	+0,5	—
52	39,3	38,9	0,4	39,3	0	—	39,2	39	0,2	38,9	0,3	—
53	38,1	37,8	0,3	38,4	+0,3	—	38,2	38,2	0	38,3	+0,1	—
54	39	39	0	39,5	+0,5	—	39,1	39	0,1	39	0,1	—
55	39,1	39,1	0	39,2	+0,1	—	38,8	38,9	+0,1	39,2	+0,4	—
56	40,1	39,9	0,2	40	0,1	—	39,8	39,6	0,2	39,8	0	—
57	39,7	39,5	0,2	40	+0,3	—	39,2	39,2	0	39,7	+0,5	—
58	38,9	38,8	0,1	39	+0,1	—	38,6	38,1	0,5	38,6	0	—
59	39,3	39,3	0	39,6	+0,3	—	38,8	38,5	0,3	38,9	+0,1	—
60	40,7	40,2	0,5	40,2	0,5	39,8	40,3	39,2	1,1	39,8	0,5	39,4
61	38,7	38,7	0	38,8	+0,1	—	38,4	38	0,4	38,6	+0,2	—
62	39,4	39,2	0,2	39,3	0,1	—	38,7	38,4	0,3	38,8	+0,1	—
63	37,6	37,5	0,1	37,6	0	—	37,3	36,8	0,5	37,2	0,1	—
64	39,4	39,2	0,2	39,8	+0,4	—	39,1	39	0,1	39,4	+0,3	—
65	40,4	40,2	0,2	40	0,4	—	39,9	39,5	0,4	39,6	0,3	—
66	40,3	40	0,3	40,1	0,2	—	40,1	39,4	0,7	39,5	0,6	—
67	39,3	39,3	0	39,5	+0,2	—	38,9	38,8	0,1	39	+0,1	—
68	39,2	39	0,2	39,2	0	—	38,8	38,4	0,4	38,9	+0,1	—
69	38,9	38,5	0,4	38,8	0,1	—	38,4	38,2	0,2	38,5	+0,1	—
70	39,5	39,1	0,4	39,1	0,4	—	39	38,5	0,5	38,8	0,2	—
71	39,7	39,3	0,4	39,4	0,3	—	39,3	39,1	0,2	38,8	0,5	—

№ наблюденій.	Температура кожи. До сеанса.	Тотчасъ послѣ сеанса.	Разница.	Спустя часъ.	Разница.	Спустя два часа.	Число ударовъ пульса въ минуту. До сеанса.	Тотч. послѣ сеанса.	Разница.	Спустя часъ.	Разница.	Спустя два часа.	Число дыханій въ минуту. До сеанса.	Тотчасъ послѣ сеанса.	Разница.	Спустя часъ.	Разница.	Спустя два часа.
1	—	—	—	—	—	—	112	98	14	—	—	—	32	26	6	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	104	86	18	—	—	—	30	32	+2	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	106	100	6	—	—	—	30	28	2	—	—	—
4	38,2	38,4	+0,2	—	—	—	80	80	0	—	—	—	30	30	0	—	—	—
5	38	38	0	—	—	—	88	72	16	—	—	—	36	28	8	—	—	—
6	37,4	37,9	+0,5	—	—	—	82	76	6	—	—	—	32	28	4	—	—	—
7	37,8	37,8	0	—	—	—	80	74	6	—	—	—	32	28	4	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	80	72	8	—	—	—	30	24	6	—	—	—
9	38,3	38	0,3	—	—	—	84	62	22	80	4	—	30	24	6	32	+2	—
10	38,2	38	0,2	—	—	—	70	60	10	68	2	—	32	24	8	24	8	—
11	38,6	38,6	0	—	—	—	70	64	6	—	—	—	34	24	10	—	—	—
12	38,7	38,8	+0,1	—	—	—	72	64	8	—	—	—	34	29	5	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	55	61	+6	—	—	—	38	30	8	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	56	64	+8	—	—	—	26	31	+5	—	—	—
15	37,4	37,7	+0,3	—	—	—	70	68	2	64	6	—	24	28	+4	28	+4	—
16	38,1	38,2	+0,1	—	—	—	72	68	4	68	4	—	26	20	6	24	2	—
17	36,7	37,4	+0,7	—	—	—	70	74	+4	64	6	—	20	24	+4	22	+2	—
18	39	39,5	+0,5	—	—	—	100	88	12	96	4	—	36	22	14	32	4	—
19	39,7	39,6	0,1	—	—	—	112	96	16	120	+8	—	40	40	0	48	+8	—
20	—	—	—	—	—	—	112	100	12	—	—	—	40	40	0	—	—	—
21	39,3	38,7	0,6	—	—	—	100	84	16	88	12	—	24	28	+4	32	+8	—
22	38,5	37,7	0,8	—	—	—	80	76	4	84	+4	—	24	32	+8	28	+4	—
23	37,3	38,7	+1,4	—	—	—	86	80	6	90	+4	—	28	28	0	28	0	—
24	40,6	39,8	0,8	—	—	—	96	80	16	84	12	—	35	36	+1	32	3	—
25	38,9	38,9	0	—	—	—	85	76	9	—	—	—	28	24	4	—	—	—
26	38,9	39,5	+0,6	—	—	—	77	68	9	—	—	—	30	30	0	—	—	—
27	38,7	39,1	+0,4	—	—	—	86	80	6	90	+4	—	32	28	4	32	0	—
26	39,1	39,2	+0,1	—	—	—	80	76	4	—	—	—	35	32	0	—	—	—
29	39	38,7	0,3	—	—	—	83	72	11	80	3	—	32	32	3	32	0	—
30	39,3	39,1	0,2	—	—	—	72	65	7	76	+4	—	24	28	+4	24	0	—
31	36,7	37,2	+0,5	38,5	+1,8	—	70	60	10	76	+6	—	28	16	12	28	0	—
32	39	38,7	0,3	38,7	0,3	—	76	65	11	70	6	—	23	22	1	24	+1	—
33	38,5	38,9	+0,4	37,1	1,4	—	74	68	6	68	6	—	27	16	11	24	3	—
34	36,3	36,3	0	37,8	+1,5	—	65	60	5	68	+3	—	24	16	8	24	0	—
35	38,1	38	0,1	—	—	—	100	96	4	—	—	—	32	36	+4	—	—	—
36	37,1	37,2	+0,1	—	—	—	70	64	6	68	2	—	28	28	0	28	0	—
37	37	37	0	—	—	—	67	64	3	70	+3	—	24	22	2	28	+4	—
38	37,9	36,8	1,1	—	—	—	76	72	4	64	12	—	32	32	0	24	8	—
39	37	37	0	—	—	—	68	63	5	74	+6	—	28	24	4	28	0	—
40	37,4	37,4	0	—	—	—	64	64	0	60	4	—	28	28	0	24	4	—
41	35,4	36,2	+0,8	—	—	—	60	52	8	62	+2	—	20	19	1	28	+8	—
42	37,2	37,6	+0,4	—	—	—	72	65	7	70	2	—	26	23	3	26	0	—
43	37	37,5	+0,5	—	—	—	68	64	4	60	8	—	29	24	5	28	1	—
44	37,8	37,8	0	37,5	0,3	—	92	88	4	88	4	—	28	28	0	28	0	—
45	37,6	36,5	1,1	36,5	1,1	—	98	88	10	100	+2	—	20	18	2	18	2	—
46	37,5	37,4	0,1	38	+0,5	—	88	84	4	94	6	—	19	16	3	16	3	—
47	36,7	36	0,7	36,5	0,2	—	80	78	2	80	0	—	20	20	0	20	0	—
48	36,8	36,3	0,5	37,7	+0,9	—	84	78	6	88	+4	—	22	16	6	16	6	—
49	38,2	37,7	0,5	38,3	+0,1	—	70	64	6	66	4	—	20	24	+4	28	+8	—
50	38,2	38,2	0	38,3	+0,1	37,9	74	68	6	69	5	73	26	26	0	24	2	20
51	37,4	37,4	0	37,8	+0,4	—	63	60	3	67	+4	—	21	20	1	20	1	—
52	38,8	38,9	+0,1	38,2	0,6	—	67	60	7	76	+9	—	20	20	0	20	0	—
53	37,3	37	0,3	37,8	+0,5	—	54	56	+2	60	+6	—	20	20	0	20	0	—
54	38,3	38,4	+0,1	37,4	0,9	—	68	62	6	76	+8	—	24	18	6	20	4	—
55	38,3	38,5	+0,2	37,8	0,5	—	71	60	11	66	5	—	20	20	0	18	2	—
56	37,2	37,4	+0,2	—	—	—	90	84	6	—	—	—	18	16	2	—	—	—
57	36,4	37,7	+1,3	—	—	—	80	68	12	—	—	—	24	16	8	—	—	—
58	38,2	37,5	0,7	—	—	—	72	66	6	72	0	—	20	15	5	16	4	—
59	37,4	37,3	0,1	37,8	+0,4	—	92	86	6	94	+2	—	32	28	4	36	+4	—
60	39,3	37,6	1,7	38,8	0,5	37,9	94	84	10	90	4	98	36	34	2	36	0	31
61	36,6	37,2	+0,6	37,4	+0,8	—	80	76	4	78	2	—	32	28	4	28	4	—
62	37,2	37,7	+0,5	38,7	+1,5	—	84	76	8	84	0	—	20	20	0	28	+8	—
63	36,5	35,3	1,2	36,3	0,2	—	80	64	16	70	10	—	24	24	0	28	+4	—
64	36,8	38,2	+1,4	38,2	+1,4	—	92	80	12	84	8	—	24	24	0	28	+4	—
65	38,8	38,8	0	39,4	+0,6	—	90	84	6	88	2	—	32	24	8	32	0	—
66	38,8	38,5	0,3	38,9	+0,1	—	92	88	4	96	+4	—	28	28	0	30	+2	—
67	37,5	36,5	1,0	38,5	+1,0	—	80	72	8	80	0	—	32	24	8	28	4	—
68	37,8	37,2	0,6	36,5	1,3	—	78	68	10	80	+2	—	24	22	2	28	+4	—
69	38	37,6	0,4	36,7	1,3	—	75	68	7	74	1	—	24	20	4	25	+1	—
70	38,9	38,1	0,8	37,2	1,7	—	92	88	4	96	+4	—	36	26	10	30	6	—
71	39	38,5	0,5	37,8	1,2	—	92	90	2	86	6	—	32	30	2	28	4	—